DER

PEMPHIGUS

UND DIE

ESSENTIELLE SCHRUMPFUNG

DER

BINDEHAUT DES AUGES.

EINE KLINISCH-KRITISCHE STUDIE

VON

DR. E. FRANKE,
AUGENARZT IN HAMBURG.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1900.

Vorwort.

Die vorstehende kleine Studie soll keine nach allen Richtungen erschöpfende Monographie des Pemphigus und der essentiellen Bindehautschrumpfung sein. Man wird daher in der Einleitung nicht jedes Lehrbuch der Augenheilkunde erwähnt finden, in welchem eine Notiz über den Pemphigus der Bindehaut steht; ebensowenig wie in dem Kapitel über Therapie alle Mittel aufgezählt sind, welche irgendwie einmal empfohlen wurden.

Mir lag hauptsächlich daran, eine möglichst vollständige Zusammenstellung des gesamten Materials zu bringen, um dasselbe nach der klinischen und anatomischen Seite hin kritisch verwerten zu können.

Es ist mir hierbei ein Bedürfnis, dem verehrten Senior unserer Wissenschaft, Herrn Geheimrat v. Zehender in München, meinen besonderen Dank auszusprechen für die grosse Liebenswürdigkeit, mit der er mir eine Reihe von schwer erreichbaren Originalarbeiten zugänglich gemacht hat.

Der Verfasser.

Inhalt.



I. Historisches.

Im Jahre 1858 teilte White Cooper (114) zuerst eine Krankengeschichte mit, in der er auf das gleichzeitige Auftreten von Erscheinungen seitens der Augen und Pemphigus vulgar. der Haut aufmerksam machte.

Schon vor ihm soll Alibert[1]) das Vorkommen derartiger Affektionen erwähnt haben, jedoch sind genauere Mitteilungen seinerseits nicht erfolgt. Wecker (112) fügte der White Cooperschen Beobachtung eine analoge hinzu.

Die bis dahin vorhandene Litteratur über diesen Gegenstand sammelte dann Pflüger (77) unter gleichzeitiger Mitteilung neuer Fälle. Er machte auch zuerst auf das von Stellwag (97) schon früher gezeichnete Krankheitsbild der Syndesmitis degenerativa aufmerksam, welches er in eine Kategorie mit dem Pemphigus der Conj. stellte.

Weitere Beobachtungen ähnlicher Art folgten bald.

Zum Teil handelte es sich um Patienten, die bei ausgesprochenem Blasenausschlag der Haut eine Mitbeteiligung der Augen zeigten.

In anderen Fällen wieder war neben der Affektion der Augenbindehaut im wesentlichen nur ein gleichzeitiges Leiden der Schleimhaut der Nase, des Mundes und Kehlkopfes vorhanden.

Von Alfred Graefe (42) wurde dann zuerst der Versuch gemacht, eine Trennung der in Betracht kommenden Krankheitsbilder herbeizuführen. Er stellte nach seinen Beobachtungen ein wohlausgebildetes Krankheitsbild auf, das — soweit die Erscheinungen von seiten der Augen in Betracht kommen — ganz dem bei Pemphigus und ähnlichen Hauterkrankungen auftretenden Augenleiden glich. Dagegen waren in seinen Fällen nie irgend welche Erkrankungen der Haut vorhanden gewesen. Er belegte deshalb die Krankheit mit dem Namen der „essentiellen Bindehaut-

[1]) Vergl. Pflüger u. Soueix.

schrumpfung". Gegen eine derartige Deutung erhob Steffan (96) Widerspruch; er meinte, dass auch die essentielle Schrumpfung Graefes in das Gebiet des Pemphigus der Bindehaut gehöre.

Die meisten der deutschen Ophthalmologen, welche derartige Fälle zu sehen hatten, sind Steffan gefolgt, zuletzt noch Schmidt-Rimpler (86) in seiner Bearbeitung dieses Gegenstandes in Nothnagels Handbuch der Therapie.

Während Schmidt-Rimpler in einem früher beobachteten Falle der Ansicht Ausdruck gegeben hatte, dass das Leiden nicht einen anderen Eindruck auf ihn gemacht habe, als gleiche bei anderen Hautleiden auftretende Affektionen, glaubt er in der erwähnten Arbeit sich der Ansicht derer anschliessen zu sollen, welche die Erkrankung für einen Pemphigus der Bindehaut halten.

Von seiten der Dermatologen ist gegen diese Auffassung vielfach Widerspruch erhoben worden und betont, dass eine Reihe dieser Fälle sicher nichts mit Pemphigus zu thun hätten [Unna (108), Köbner (57), Duhring (31)]. Unna speziell betont scharf, dass der Pemphigus der Haut selbstverständlich auch ähnliche Affektionen der Schleimhäute hervorrufen könne, dass aber eine Reihe der unter dem Namen des Pemphigus conj. beschriebenen Krankheiten nichts mit Pemphigus gemeinsam hätten.

Dass übrigens das gleiche Krankheitsbild auch den älteren Autoren nicht unbekannt gewesen ist, geht sehr deutlich aus einer Reihe von Schilderungen hervor, wenn man die Kapitel über Xerophthalmos nachliest[1]). Es liegt nicht in meiner Absicht, alle Daten früherer Autoren hier anzuführen. Eine sehr ausführliche Zusammenstellung der diesbezüglichen Litteratur bis 1868 findet sich in der Habilitationsschrift von H. Cohn (22). In dieser selbst sind zwei eigene Beobachtungen (XIII. und XVI) mitgeteilt, welche sehr an das Bild der essentiellen Schrumpfung erinnern. Allerdings handelte es sich in beiden Fällen nur um Beteiligung eines Auges an der Erkrankung, was mit unseren sonstigen Erfahrungen nicht ganz übereinstimmt.

Folgendes sei kurz erwähnt: Nach Desmarres (25) reichen unsere Kenntnisse über den Xerophthalmos bis 1803 zurück.

Mackenzie (64) (unter dem Namen Conjunctiva arida) und Travers (105) schildern gleiche Fälle, in denen die Conjunctiva in eine runzlige Haut verwandelt war, welche die Lider fest mit dem Augapfel verband. Beide schon suchen die Ursache des Übels in einer chronisch verlaufenden Bindehautentzündung. Zweifellos in dieses Gebiet gehört auch Himlys (47)

---

[1]) Man vergl. die Lehrbücher von Stöber, Schmidt, Chelius u. a.

Schilderung (Teil II. pag. 24), der weiterhin noch einen Fall von Velpeau anführt, in welchem die Lider direkt mit der Hornhaut verwachsen waren.

Klingsohr (54) beschreibt — unter Jägers Ägide — in einer Dissertation aus dem Jahre 1830 einen Fall, der nach der Schilderung und den beigefügten Kupfern gleichfalls hierher gehören dürfte.

Desmarres (25) teilt zwei hierher gehörige Fälle mit.

In dem einen derselben stand das Leiden in Zusammenhang mit einem sehr hartnäckigen Hautausschlag.

In Arlts (3) Lehrbuch vom Jahre 1855 findet man bei dem Kapitel Xerophthalmos einen Fall mitgeteilt, den man der ganzen Schilderung nach gleichfalls hierher rechnen dürfte, obwohl Arlt damals die Schrumpfung als Folge von Trachom auffasste.

In einer späteren Ausgabe seines Lehrbuches beschreibt Arlt (4) dann auch die Schrumpfung bei Pemphigus.

Dass Stellwag (97) das Krankheitsbild unter dem Namen Syndesmitis degenerativa führt, ist bereits erwähnt; auch in Zehenders (117) Handbuch begegnen wir ähnlichen Hinweisen.

Sehr ausführlich schliesslich unterscheidet Wecker (113) in seinem Traité d'ophthalmologie bei der „parenchymatösen Xerose" neben einer Form, welche als Folge des Trachoms, der Diphtherie oder von Traumen auftritt, zwei weitere Formen, eine welche bei allgemeinen Hautleiden (Psoriasis, Pemphigus) auftritt neben solchen sehr seltenen Fällen, in denen es zur völligen Schrumpfung des Bindehautsackes ohne anderweitige Symptome kommt.

Wir sehen also, dass nicht nur die Form der Graefeschen essentiellen Schrumpfung den älteren Autoren bekannt war, sondern dass auch das Vorkommen gleicher Erkrankungen in Verbindung mit Hautleiden schon von Desmarres erwähnt wird.

In den neueren Lehrbüchern der Augenheilkunde [Michel (71), Schmidt-Rimpler (87), Fuchs (37), Vossius (110)] finde ich bei Schmidt-Rimpler das Leiden nicht erwähnt, Michel und Fuchs geben ziemlich genaue Beschreibungen des Pemphigus der Bindehaut. Fuchs hält den Zusammenhang zwischen dieser Krankheit und Graefes essentieller Schrumpfung für wahrscheinlich. Vossius erwähnt nur kurz bei der Xerosis, dass diese Folge des Pemphigus sein kann. Auch bei Knies (35) findet sich das Leiden kurz angeführt.

II. Eigene Beobachtungen.

Ich hatte bisher fünfmal Gelegenheit, das Krankheitsbild des Pemphigus conj. zu beobachten.

Zwei Kranke, die ich längere Zeit unter Augen hatte und von denen ich bei einem insbesondere den klinischen Verlauf sehr genau verfolgen konnte, gaben mir Veranlassung, der strittigen Frage, ob Pemphigus conj. und essentielle Bindehautschrumpfung verschiedene Leiden seien, näher zu treten. Besonders lehrreich war in dieser Hinsicht eine Durchsicht der Gesamtlitteratur, die ich möglichst in den Originalkrankengeschichten kennen zu lernen bemüht war. Ich gebe diese letzteren in möglichst gedrängter Form weiter unten wieder und möchte vorher zunächst meine eigenen Beobachtungen mitteilen.

Fall I.

Den ersten derartigen Patienten hatte ich Gelegenheit in der Praxis eines hiesigen Kollegen zu beobachten. Leider besitze ich darüber keine genaueren schriftlichen Notizen und bin zum Teil auf mein Gedächtnis angewiesen, dem sich jener Fall allerdings sehr gut eingeprägt hat.

Es handelte sich um einen ca. 70jährigen Mann, der mit totaler Verwachsung beider Lider beider Augen sich vorstellte. Die Augen standen halb offen, der Bindehautsack war bis auf eine schmale Rinne verstrichen, die Hornhäute grau getrübt und trocken, reichlich schaumiges Sekret bedeckte die Lidränder und die zu Tage liegende Conjunct. bulb. Ausgesprochene Xerose. Das Leiden hatte sich allmählich im Laufe mehrerer Jahre bis zur jetzigen Höhe entwickelt.

Gleichzeitig bestand eine Affektion der Mundschleimhaut, welche sich im Auftreten von Blasen äusserte. Blasen an der Haut waren nie aufgetreten; am Auge wurden während der Beobachtungsdauer gleichfalls keine bemerkt. Der Endausgang des Falles ist mir unbekannt.

Fall II.

Herr Heinrich R., 59 Jahre alt, litt seit Februar 1891 an Halsbeschwerden, wegen deren er in Behandlung des Herrn Dr. Thost war. Von diesem war die Diagnose auf Pemphigus des Gaumens, Rachens und Kehlkopfes gestellt. Da Pat. gelegentlich auch über Beschwerden von seiten der Augen klagte, wurde er mir von Herrn Dr. Thost zur Untersuchung überwiesen.

Anamnestisch ergab sich, dass bald nach Beginn des Halsleidens auch die Augen erkrankt waren. Dieselben wurden unter Stechen und leichtem Brennen rot, sonderten bisweilen etwas ab und waren nach Ablauf von 2—4 Tagen ohne weitere Behandlung wieder in Ordnung. Pat. meinte bemerkt zu haben, dass der Hals besser war, wenn die Augen sich schlecht befanden und umgekehrt.

Ich fand am 2. XII. 1893 folgenden Status:

Kaum mittelgrosser, schmächtiger Mann.

R. A. Beim Herabziehen des Unterlides fällt sofort eine Verkleinerung des unteren Bindehautsackes auf. Etwa in der Mitte desselben spannt sich die Bindehaut faltenartig an. Hier ist der Bindehautsack etwa 5 mm tief. Nach der Nasen- und Schläfenseite wird er tiefer, ohne indessen ganz normale Verhältnisse zu erreichen. Bindehaut daselbst nicht hyperämisch. Ein pterygiumähnlicher Fortsatz geröteter Bindehaut geht von der Gegend der unteren Übergangsfalte temporalwärts bis an den unteren äusseren Hornhautrand, ohne auf die Hornhaut selbst überzugreifen. Das obere Lid lässt sich etwas schwer ektropionieren. Auch der obere Bindehautsack ist etwas verkürzt, besonders am nasalen und temporalen Winkel. Die Bindehaut blass aussehend. Narbenstreifen ziehen entlang dem Gebiete der oberen Übergangsfalte. Auf der Conjunctiva tarsi, parallel dem freien Lidrande und in der Nähe desselben, finden sich gleichfalls mehrfach narbige Streifen. Bandartige Streifen spannen sich vom äusseren und inneren Winkel des Oberlides nach der Conjunctiva bulbi hinüber. Die Schleimhaut des Unterlides ist gleichfalls durchsetzt mit feinen weissen, narbigen Streifen. Leichte Trichiasis des Ober- und Unterlides und zwar kommen die schief resp. nach dem Bulbus hin wachsenden Wimpern aus dem Intermarginalteil, einzelne direkt aus der inneren Lidkante. Dacryocystitis mit schleimigem Sekret.

Ophthalmosk. normal, $S = 1$; $+ 3{,}0$ Di. Jäger 1.

L. A. Fast die gleichen Verhältnisse, nur ist hier der flügelfellartige Fortsatz bereits auf die Hornhaut selbst in Ausdehnung von etwa 2 mm übergegangen.

$S < 4/5$. $+ 3{,}0$ Di. Jäger 1.

Therapie: Schlitzung des unteren Thränenröhrchens, Ausspülung des Thränensackes mit Quecksilber-Cyanürlösung. Einträufeln einer Sublimatlösung 1 : 10000.

Während der ersten Zeit der Beobachtung waren wesentliche Änderungen nicht zu bemerken, abgesehen von gelegentlich auf dem pterygiumähnlichen Fortsatz auftretenden Blasen.

Von der Annahme damals ausgehend, dass es sich vielleicht um einen bakteriellen Prozess handeln könne, brannte ich mit dem Galvanokauter am rechten Auge die pterygiumähnliche Falte der Conjunctiva bulbi völlig ab, wodurch ich gleichzeitig eine festere Narbenbildung dieser Partie zu erreichen und so ein Wiederauftreten von Blasen dieser Gegend zu verhindern hoffte.

In der That war nach Ausheilung der Brandwunde der Fortsatz verschwunden, und ist es bis jetzt, 1899, geblieben.

Hierdurch ermutigt, versuchte ich im Januar 1894 den Fortsatz des linken Auges in gleicher Weise zu behandeln, wobei gleichzeitig der auf die Hornhaut übergreifende Teil mit zerstört wurde, gleichfalls zunächst mit gutem Erfolge.

Ich unterlasse es, die über Jahre sich erstreckende Krankengeschichte in extenso wiederzugeben und hebe nur einzelne Punkte hervor.

18. II. 1894: L. wieder eine grosse Blase, welche von der Conjunctiva bulbi über die untere Übergangsfalte hinweg auf die Conjunctiva palpebrar. zieht. Die Wand der Blase wird behufs mikroskopischer Untersuchung abgetragen. Nach wenigen Tagen sieht alles wieder normal aus, irgend eine Verkürzung des Bindehautsackes ist nicht zu bemerken.

Allmählich tritt nun beiderseits zunehmende Verkleinerung der Bindehautsäcke ein, besonders tritt das an der äusseren Hälfte des linken unteren Bindehautsackes hervor. Ab und zu werden Blasen beobachtet, besonders links auf der temporalen Seite der Conjunctiva bulbi.

September 1894: Zunahme der Trichiasis beider Oberlider, Hervorwachsen von Wimpern aus dem Intermarginalteil und der inneren Lidkante.

L. ist das Pseudopterygium weiter auf die Hornhaut übergezogen. Der untere Bindehautsack ist jetzt hier temporal nur wenige Millimeter tief, obwohl Blasen der unteren Übergangsfalte oder der angrenzenden Teile nie beobachtet waren. Dagegen waren mehrfach Blasen auf der Conjunctiva bulbi in der Nähe des Hornhautrandes, die sich auf die Hornhaut unter dem Pseudopterygium hinunterschoben.

Januar 1895: L. Blase zwischen dem temporalen Hornhautrande und dem äusseren Lidwinkel. Mit der Sonde gelangt man unter der Vorderwand der Blase wieder bis an das vordere Ende des Pseudopterygiums der Hornhaut. Excision eines Stückes der vorderen Blasenwand.

Juni 1895: Auch rechts ist die Schrumpfung des Bindehautsackes weiter fortgeschritten, obwohl hier keine Blasen in den letzten Monaten aufgetreten sind. Links ist jetzt das Unterlid temporal mit der Cornea

verwachsen, ebenso ist das Oberlid temporal an die Hornhaut gewachsen. Das Pterygium geht jetzt bis an den äusseren Pupillenrand.

Daher am 20. VI. 1. Operation, Abtragung des Fortsatzes von der Hornhaut, Trennung der Verwachsung zwischen Bulbus und Lidern, Einpflanzung Thierschscher Läppchen in die gebildete Tasche, Bedeckung der Wundfläche der Cornea und Sklera mit einem gleichen Lappen. Reaktionslose Einheilung aller Läppchen. Oben und unten besteht wieder ein flacher Bindehautsack.

Mitte Juli (18. VII.) 1895: Links leichter Reizzustand. Am unteren Pupillenrande. Dicht vor der überpflanzten Haut hat sich auf der Hornhaut ein Infiltrat gebildet, das, von unten her vaskularisiert, an Keratitis-Büschelform erinnert.

27. VIII. Das Auge ist wieder reizlos; das Infiltrat hat sich weiter vorgeschoben, so dass es etwa dem unteren Pupillarrand gegenüber liegt.

9. XII. 95. Der rechte untere Bindehautsack hat sich erheblich abgeflacht, besonders schläfenwärts; er ist hier kaum 2 mm tief. Obere Übergangsfalte völlig verstrichen. In der Mitte des Oberlides auch senkrecht zum Lidrand verlaufende narbige Streifen. Conjunctiva palpebr. blass.

Links hat sich die infiltrierte Stelle, entlang dem Rande des eingepflanzten Lappens, in das Gebiet der Pupille vorgeschoben. Auch hier ist der neugebildete untere Bindehautsack an der Schläfenseite kleiner geworden. Conjunctiva des Oberlides gerötet und succulent. Umklappen des Oberlides nicht mehr möglich.

In der nächsten Zeit machte am linken Auge die Verwachsung zwischen Lidern und Bulbus weitere Fortschritte, ebenso auch breitete sich das neue Pseudopterygium von unten her weiter aus.

Daher April 1896 Abtragung desselben mit einem Stücke der angrenzenden früher transplantierten Haut und Deckung des so entstandenen Defektes durch ein Thierschsches Läppchen.

1. V. 96. Alles gut geheilt.

8. VI. Links über dem oberen Hornhautrand Blasenbildung auf der Conjunctiva bulbi, stärkere Rötung daselbst. Es sieht aus, als ob der 1895 der Hornhaut aufgepflanzte Hautlappen vom oberen Rande her arrodiert wird.

7. IX. 96. Arrosion des Lappens von oben her weiter fortgeschritten bis zur Gegend des oberen Pupillarrandes.

3. V. 97. Links hat die Verwachsung in der letzten Zeit weitere Fortschritte gemacht. Die Hornhaut ist jetzt, abgesehen von der mit Haut bedeckten Stelle, von einem pannusähnlichen dicken Gefässnetz überzogen. Die Lider sind unten aussen und unten nasal völlig mit dem

Bulbus verwachsen, gerade nach unten ist eine kleine Tasche. Oben Verwachsung geringer, obwohl hier stets Blasenbildung und kroupöser Belag der Conjunctiva bulbi. Reichlich schaumig-weissliche Massen an den Lidern und Lidwinkeln mit zahlreichen Pseudodiphtheriebacillen. Rechts gleichfalls allseitige Zunahme der Schrumpfung, aber in sehr viel geringerem Grade. Zunahme der Trichiasis des Oberlides.

20. VI. 97. Rechts beim Ektropionieren des Oberlides eine kleine linsengrosse Cyste mit durchscheinender, praller Wand. Beim Anstechen entleert sich eine helle Flüssigkeit. Abtragung der vorderen Cystenwand, die aus feinfaserigem, kernreichem Bindegewebe mit Epithelbekleidung der äusseren Wand besteht. Innere Wand ohne Epithel.

28. X. 97. Rechts seit 8 Tagen leichte Entzündung, cirkumskripte Injektion der Conjunctiva bulbi unten übergehend auf die Conjunctiva tarsi temporal. Man gelangt mit der Sonde in einen Hohlraum, dessen Decke sich leicht abziehen lässt, ohne Blutung.

6. XI. Alles geheilt; keine Spur mehr sichtbar, Auge blass und weiss.

Links ist das Unterlid jetzt völlig mit dem Auge verwachsen, oben besteht noch eine kleine Tasche in der Mitte.

5. I. 98. Links völlige Verwachsung der Lider mit Bulbus: Hornhaut wie von einer feinen pergamentartigen Haut überzogen und ganz trocken aussehend. Die Vaskularisation ist völlig geschwunden. Im temporalen Abschnitte differenziert sich deutlich die aufgepflanzte Haut. Die zwischen den angewachsenen Lidern liegenden Teile der Skleralbindehaut trocken. Völliger Lidschluss nicht möglich. Im übrigen reiz- und schmerzloser Zustand.

Juni 98. Beiderseits stat. id., nur rechts leichte Zunahme der Verkleinerung des Bindehautsackes.

Der Zustand ist seitdem auf beiden Augen etwa der gleiche geblieben. Auch am rechten Auge ist eine erhebliche Änderung nicht eingetreten, wenngleich sich eine sehr langsam zunehmende Verkürzung der Bindehautsäcke nicht leugnen lässt.

Im ganzen ist das rechte Auge dabei reizlos, nur ab und zu deutet eine kleine gerötete Stelle der Conjunctiva bulbi aussen oder unten das Vorhandensein einer Blase an.

Im Laufe des Jahre 1898 wurde ein derartiges Vorkommen dreimal beobachtet. Jedesmal handelte es sich um etwa kleinlinsengrosse Gebilde, die auf der Conjunctiva bulbi sassen. Die Hornhaut ist bisher unversehrt geblieben, nur die Trichiasis bewirkt vorübergehende Reizzustände, welche stets nach der Epilation der verkehrt gewachsenen Wimpern schwinden.

Fall III.

Herr Cäsar L., 26 Jahre alt, erkrankte vor $3^{1}/_{2}$ Jahren an einem Leiden der Nase und des Halses. Er war damals $1^{1}/_{2}$ Jahre krank, dann ein Jahr wieder besser. Seit einem Jahre ist er wieder halsleidend: seit einiger Zeit ist auch die Nase befallen. Herr Dr. Thost, den Patient konsultierte, stellte die Diagnose auf Pemphigus des Kehlkopfes und Rachens und überwies mir den Patienten freundlichst zur Untersuchung der Augen.

Ich fand am 11. XI. 95 folgendes:

Patient hat an seinen Augen nie die geringsten Beschwerden gehabt, speziell werden alle Fragen auf gelegentliche leichte Rötung, Entzündung oder Reizung des Auges auf das Entschiedenste verneint. Patient ist der Ansicht, dass seine Augen völlig gesund sind.

Links: Conjunctiva bulbi et palpebr. bieten zunächst normales Aussehen. Beim Umklappen der Oberlider fällt dagegen eine Faltenbildung auf, die vom äusseren und inneren Winkel nach der Schleimhaut des Bulbus zieht. Die Tarsalbindehaut des Oberlides ist blass, wachsartig aussehend. Lässt man den Patienten, indem man das Oberlid einfach umzieht, nach unten, resp. unten-nasalwärts sehen, so spannt sich zwischen Oberlid und Auge in der Gegend des äusseren Lidwinkels eine symblepharonähnliche Falte aus. Die Bindehaut des Unterlides ist hyperämisch, ohne Faltenbildung beim Abziehen des Lides.

Sonst keine Veränderungen. S = 1.

Rechts: Derselbe Befund.

23. XII. 96. R. jetzt deutliche Verwachsung am äusseren Lidwinkel, von der inneren Lidkante nach dem Bulbus hinüberziehend. Conjunctiva tarsi super. nach der Übergangsfalte blasser, wie leicht narbig aussehend, besonders im Vergleich zu links.

L. wie früher.

17. V. 97. Am rechten Auge weitere Verkürzung des Bindehautsackes oben-aussen.

Linkes Auge gleichfalls weitere, wenn auch geringe, Verkürzung des Bindehautsackes. Conjunctiva des Unterlides trüb, wie mit Milch begossen, aussehend. Beschwerden nie gewesen. Keine Stellungsanomalien der Lider oder Trichiasis.

Bei einer Untersuchung im Jahre 1898 (Juni) beiderseits in der Conjunctiva tarsi super. parallel dem Lidrand verlaufende narbige Streifen in der Nähe der Übergangsfalten.

Die Affektion des Halses und Rachens schwankte zwischen Besserung, vorübergehendem Stillstand und Verschlechterung. Subjektive Beschwerden von seiten der Augen bestanden nicht.

Fall IV.

Frau Marie P., 60 Jahre alt, kam am 7. XI. 97 in meine Behandlung.

Das rechte Auge hatte ihr zuerst vor gut zwei Jahren Beschwerden gemacht: das Sehen wurde schlechter, „es wuchs ihr etwas über die Pupille", so dass sie Januar 1896 sich in ärztliche Behandlung begab. Das linke Auge fing etwa ein Jahr später an zu erkranken, als das rechte, wurde aber schneller schlimmer, so dass bereits August 1896, dann Januar 1897 eine Operation dieses Auges vorgenommen wurde. Trotzdem liess sich völlige Schrumpfung des Bindehautsackes und völlige Hornhauttrübung nicht hintanhalten.

Da auch das rechte Auge sich mehr und mehr verschlimmerte und das Sehen weiter abnahm, wurde der Patientin der Vorschlag einer Operation auch für das rechte Auge gemacht. Patientin ging darauf nicht ein und suchte November 1897 meine Hülfe auf.

Ich fand damals das linke Oberlid völlig mit dem Auge verwachsen, die noch sichtbaren unteren zwei Drittel der Hornhaut grau, trocken, die noch vorhandene Bindehaut trocken, wie Haut aussehend. Der untere Bindehautsack fehlt völlig, jedoch ist das Lid nicht mit dem Auge verwachsen. Die Innenfläche des äusseren Unterlides ist mit Haut ausgekleidet, welche auch die Sklera bis zum Hornhautrand bedeckt und durch feine Lanugohärchen gekennzeichnet ist. An der Haut beider Lider Narben der verschiedenen operativen Eingriffe.

Rechtes Auge: Lidspalte verengert, die Lider am inneren Lidwinkel mit einander verwachsen (Ankyloblepharon). Oberer Bindehautsack geschrumpft bis auf eine Tiefe von etwa 3 mm. Unterer Bindehautsack in der Mitte am tiefsten, 3 mm, nach den Seiten flache Rinnen bildend. Von unten und unten-innen zieht ein breiter, vaskularisierter pterygiumähnlicher Fortsatz auf die Hornhaut, etwa ein Drittel derselben und einen Teil des Pupillargebietes bereits bedeckend. Aus dem Intermarginalteil des Ober- und Unterlides wachsen zahlreiche Wimpern, welche die Hornhaut berühren und das Auge in hohem Grade reizen. Starke Lichtscheu und Thränen, schleimiges Sekret bedeckt die noch vorhandenen Bindehautteile. Finger werden in 12 Fuss gezählt.

Von den sonstigen Befunden wäre noch hervorzuheben, dass links sich eine Ankylose zwischen 2. und 3. Gliede des vierten Fingers fand mit Verdickung des Gelenkes, in gleicher Weise fanden sich Ankylose mit Verdickungen am vierten und fünften Finger der rechten Hand an den gleichen Gelenken, ebenso am Daumen (hier am Metakarpo-phalangealgelenk) und an den Metakarpal- und Phalangealgelenken des Zeigefingers und des Daumens. Das linke Kniegelenk soll schon seit Jahren geschwollen und schmerzhaft sein.

Mund- und Halsschleimhaut waren zur Zeit frei, doch fanden sich am harten Gaumen mehrfache Narben eines früheren Prozesses.

Therapeutisch wurde die Epilation der verkehrt wachsenden Wimpern vorgenommen, Atropin eingeträufelt, für das Haus eine Sublimat-Atropinsalbe verordnet. Jeden Vorschlag operativen Vorgehens lehnte Patientin ab. Innerlich Solut. arsenic. Fowleri.

Der Verlauf des Leidens war ein ziemlich akuter. Leider war es mir nur alle acht Tage möglich, die Patientin sehen zu können. Kroup-artige Beläge fanden sich wiederholt auf der Bindehaut, Blasen konnte ich direkt nie beobachten. Eine wesentliche weitere Verkürzung des Bindehautsackes trat während der etwa 1/4 Jahr währenden Beobachtung nicht ein, jedoch machte das Pseudopterygium weitere Fortschritte, so dass schon am 23. XII, nur noch auf zwei Meter Finger gezählt wurden.

Weihnachten 1897 bekam Patientin gerade in der Mitte der Stirn an der Haargrenze eine Borke, die sich abstiess und mit Hinterlassung einer breiten weissen Narbe heilte. Die Borke soll sich aus einer Blase gebildet haben.

Januar 98 verlor ich die Patientin aus den Augen. In den letzten Wochen hatte die Bindehautschrumpfung etwas zugenommen, so dass das Unterlid schläfen- und nasenwärts mit dem Auge verwachsen war, während in der Mitte noch eine etwa 2 mm tiefe Tasche bestand. Auch das Pterygium hatte sich weiter auf die Hornhaut geschoben und bedeckte das ganze Pupillargebiet.

Gelegentlich erhielt ich Sommer 1898 von der Tochter der Kranken die Mitteilung, dass das rechte Auge jetzt auch ganz erblindet sei, auch wäre Patientin sehr elend geworden und hätten sich Blasen am Körper in letzter Zeit gezeigt. Über das weitere Schicksal ist mir nichts bekannt.

Fall V.

Die Beobachtung dieses Falles verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen Beselin hier, welcher die Freundlichkeit hatte, mir die Patientin zur Besichtigung zuzuschicken und dem ich auch für die Überlassung der Krankengeschichte zu Dank verpflichtet bin.

Frau Emmy V. leidet an Arthrit. deform. 1893 wegen Thränensackeiterung und Striktur links von Herrn Dr. B. behandelt.

Am 3. XII. 98 konsultierte die Pat. ihn wieder wegen Entzündung des linken Auges seit 8 Tagen. Rechtes Auge wenig thränend.

Linke Conjunctva gleichmässig gerötet, glatt. In Conjunct. palpebr. unten wie oben kleine eingelagerte Narbenzüge, bei Ektropionieren des

Oberlides spannen sich einige Falten vom Oberlid nach dem Augapfel. Bindehautsack erscheint allenthalben verkürzt.

Rechte Bindehaut blass, sonst ähnlich wie links. In geglätteter milchiger Oberfläche an der Innenseite der Lider einzelne Narbenzüge; leichte Abflachung des Bindehautsackes. Ordin.: Borkokain.

28. XII. stärkerer Reizzustand. Auf der Conjunctiva bulbi in der Nähe der Karunkel eine halbersengrosse mit weisslich-schmierigem Belag bedeckte Stelle. Nach zwei Tagen verschwunden, Rückgang des Reizzustandes.

Januar 99. Links unten Cilien aus dem Intermarginalsaum spriessend, die das Auge reizen. Epilation.

13. III. 99. In der Mitte der Conjunct. palp. infer. sin. halberbsengrosse Stelle mit grauem Belag, nach mehreren Tagen verschwunden. Von Zeit zu Zeit ähnliche Stellen; auch im Munde will Pat. einmal eine Blase gesehen haben.

Zunahme der Verkürzung des Bindehautsackes und der kleinen Narbenzüge.

Wegen beginnenden Entropions der Oberlider 25. IV. 99 Operation nach Spencer Watson linkerseits. 27. IV. dieselbe Operation rechts. Beiderseits glatte Heilung.

27. V. Trichiasis unten. Innerlich Solut. arsenic. Fowleri.

23. VI. Frischer Pemphigusfleck der Conjunct. palp. inf. sin.

4. X. Weitere Zunahme der Verkürzung des Bindehautsackes. Hornhaut gut.

III. Bisheriges Material.

Ich lasse nun zunächst die Krankengeschichten der bisher mitgeteilten Fälle folgen.

Nur von dreien (57, 58, 96) war es mir nicht möglich, irgend eine nähere Notiz zu erhalten. Bei einer Reihe der Fälle war ich auf mehr oder weniger genaue Referate angewiesen; bei weitem die meisten der Mitteilungen waren mir im Original zugänglich. Freilich finden sich auch in diesen oft nur dürftige Notizen.

1. White Cooper (114). 24jähriges Mädchen, sehr chlorotisch, an Aphonie, hysterischen Symptomen leidend. Seit mehreren Wochen bestand Pemphigus chron., grosse Blasen an Armen und Beinen. Eine Woche nach der Aufnahme in St. Marys Hospital erkrankte das rechte Auge. Blase, zum Teil auf der Lidinnenfläche, zum Teil auf dem Augapfel sitzend.

Acht Tage später am linken Auge eine Blase. Während drei Monate wiederholten sich diese Bildungen. Patientin ging dann auf das Land, wo allmählich der Pemphigus schwand, ohne wiederzukehren. Nach ihrer Rückkehr im Bindehautsack eine Reihe von Bändern und Verwachsungen rechts, der äussere Lidwinkel mit dem Auge verwachsen. Links ein breites pterygiumnähnliches Band von der Karunkel und dem inneren Lidwinkel zur Hornhaut ziehend.

2. Wecker (112). 68jähriger Herr, leidet seit 12 Jahren an Pemphigus, der sich auf die Nase und deren Umgebung, sowie auf die Mundschleimhaut beschränkt.

Ein Jahr später fingen die Augen an rot zu werden. 1862 stellte Sichel Verwachsungen zwischen Lid und Auge fest. Ein breites Band ging vom inneren Lidwinkel des linken Auges zur Hornhaut, auf der sich ein Geschwür entwickelte. 1864 kompletes Symblepharon.

Als Wecker den Patienten sah, bestand Verwachsung der Lider mit dem Auge, Hornhaut xerotisch, Lichtschein.

Rechtes Auge weniger weit fortgeschritten, zwei Drittel der Lider mit dem Auge verwachsen. Äusserer Lidwinkel verschwunden, Lidränder abgeschliffen, wenige Wimpern, Hornhaut normal.

Das Auge entzündet sich von Zeit zu Zeit, die Entzündungen dauern 3—4 Tage. Wecker konnte sich wiederholt von dem Vorhandensein von Blasen auf der Conjunct. überzeugen.

3. Lasègne (60). 60jähriger Herr, erkrankte an Gingivitis, die keiner Behandlung wich. Bald darauf Eruptionen von Pemphig. foliac. am Nasenflügel und kurze Zeit später am linken Auge. Es entstanden allmählich Verwachsungen zwischen Unterlid und Auge, schrittweise wurde auch die Hornhaut ergriffen. Später häufige Eruptionen von Pemphigus im Rachen und Ösophagus. Noch später ergriff der Prozess das Unterlid des rechten Auges in trockener Form. Keine Syphilis.

4. Bazin und Hardy (8), beobachtet von Hassan Effendi Mahmoud.

71jähriger männlicher Patient. Mit dem 60. Jahre von Pemphigus befallen, aber wieder geheilt.

Zur Zeit der Aufnahme ganzer Körper von Pemphigus foliac. eingenommen. Nach einem Monat Spitalaufenthalt Augen gerötet, wie bei gewöhnlicher Conjunctivitis. Ektropion der Oberlider infolge von Pemphigusblasen und Ödem der Lidbindehaut, bedeckt „par une muqueuse phlogosée et même un peu épaissie“.

Die Conjunct. bulbi beiderseits gerötet, am inneren Teile des linken Auges drei kleine Blasen, Hornhaut intakt.

Lokal Zinklösung, innerlich Arsenik. Nach weiteren vier Wochen rechtes Auge fast geheilt, links besteht noch Pemphigus des Auges.

Im weiteren Verlaufe traten beiderseits Blasen im Bindehautsack auf, weitere Verwachsungen zwischen Lid und Auge. Allmählich wird die linke Hornhaut ergriffen, Perforation, Irisvorfall, Kachexie, Bronchitis, Exitus.

5. Kunkel (58). 26jähriges Fräulein, nie gesund, häufig Aphthen (?) im Munde. August 1869, Pustel auf dem Rücken der linken Hand. Von hier aus schritt die Blasenbildung in einem halben Jahr über den ganzen Körper fort. Gleichzeitig damit Blasen auf Conjunct. bulb. et palp. mit Photophobie.

Verwachsung der Lider, Cornea überwuchert, Bulbus unbeweglich, starke Lichtscheu. Blasenbildung im Mund, Rachen, Darmkanal. Von Zeit zu Zeit freie Exsudationen und solche mit Blasenbildung auf Conjunctiva und Cornea.

6. 7. 8. Klemm (53) führt Notizen über drei Fälle an. Es handelte sich um eine Pemphigus-Epidemie in Leipzig. In drei malignen Fällen erschienen auf der Mucosa oris zahlreiche Blasen, die schnell platzten und dann nicht selten mit schmutzig grauem Belag bedeckt waren. Augen dabei heftig entzündet; das Ganze bot das Bild allgemeiner Diphtherie. Die Heilung ging sehr langsam vor sich und dauerte mehrere Wochen. Eins der Kinder starb nach Heilung der Geschwüre an Entkräftung, die beiden anderen blieben am Leben.

9. Savy (94) (mitgeteilt von Wecker in Wecker und Landolt Bd. I pag. 433).

63jährige Frau. Keine Lues oder Hautaffektion. 1869 Blasenausschlag auf Backenschleimhaut und Zahnfleisch von kurzer Dauer, begleitet von Brennen und Jucken. Seitdem wiederholt derartige Eruptionen, auch hinter den Ohren und ein- oder zweimal auf Thorax und Bein. Verwachsung des Ohres mit der Haut der Mastoidgegend, innere Backenflächen zeigen narbige Brücken, welche das Öffnen des Mundes stören.

R. totales Symblepharon, Wimpern teilweise ausgefallen, die übrig gebliebenen wollig. L. A. nicht völlig verwachsen, Lidränder durch eine membranöse Brücke zum Teil verbunden. Kaum Lichtschein.

10. Pflüger (77). 57jähriger Herr, lange am Katarrh des Magens und der Gallengänge leidend, chronische Furunculosis, die bis zum Ausbruch des Pemphigus, 1866, bestand. Ausschlag zuerst in Mund und Schlund unter Fiebererscheinungen, dann Ausbruch an Hals und Brust, gleichzeitig Injektion der Conjunct. palp. et bulbi mit Brennen. Während 10½ Jahre beständige Ausbrüche von Pem-

phigus foliaceus. Die Blasen enthielten, — nach Biermer — Harnstoff, dagegen kein Eiweiss. Bedeutende Mitleidenschaft des Verdauungsapparates.

Zuerst das rechte, dann das linke Auge mitbeteiligt, Blasen auf der Conjunctiva nicht direkt nachweisbar, doch öfter Bläschen an den Lidrändern. Verwachsung des Auges mit den Lidern. Ulcerationen und schwere Trübungen der Cornea. Als Pflüger 1874 den Patienten sah, rechtes Oberlid völlig ektropioniert, Unterlid in der inneren Hälfte ektropioniert, äussere Hälfte mit Sklera verwachsen. Pterygiumähnliche Züge gingen auf die Hornhaut. Sehr geringe Beweglichkeit. Residuen einer Blase auf dem Ektropion der Unterlider, Blasen auf beiden Lidern. Cornea im grössten Teile leukomatös. $S = \frac{1}{\infty}$.

Links ähnliche, nur geringere Veränderungen. Unterlid in ganzer Ausdehnung ektropioniert, ganze obere Conjunctival-Sack weniger tief. Pterygiumähnliches Gebilde zieht nach der Hornhaut, alte centrale und periphere Hornhautflecke. Später wiederholt Keratitis links, Blasen auf der Schleimhaut des ektropionierten Unterlides gleichfalls beobachtet. Weiteres Fortschreiten des Leidens, fast völlige Erblindung. Tod nach drei Schüttelfrösten durch Pyämie.

11. Pflüger (77). 16jähriges Mädchen, vor 4 Jahren Pemph. vulgar. Während des Höhestadiums auch linkes Auge krank, Entzündung mit Schmerzen, Lichtscheu, schleimigeitriger Sekretion, Schwellung und Verfärbung der Lider, die häufig Sitz der Blasenbildung gewesen sind. Ob Blasen auf Conjunctiva vorgekommen sind, war nicht festzustellen.

Linkes Auge verloren, alte Perforation der Hornhaut mit Iriseinheilung und Buphthalmus.

Conjunctival-Sack nach keiner Richtung merklich verkürzt, keine Faltenbildung, gute Beweglichkeit. Wahrscheinlich Pemphigus corneae, da Keratitis zugleich mit Blasenbildung auftrat. Nach drei Jahren erlosch der Pemphigus, der als vulgar. benignus zu bezeichnen war.

12. Kries (56). Herr, der seit sechs Wochen an Bindehautentzündung linkerseits leidet.

Untere Lid völlig an Bulb. angewachsen, unterer Conjunctivalsack aufgehoben. Schleimhautbrücke zwischen der inneren Kante des Ober- und Unterlides. Lidspalte fast normal weit, leichte Verkleinerung des oberen Bindehautsackes.

Nach sechs Wochen Lidränder weiter verwachsen, der freie Teil des oberen Lidrandes verdickt und ektropioniert. Linsengrosses Geschwür am Rand des Oberlides. v. Kries erwähnt, das Graefe die gleiche Krankheit noch bei zwei anderen Fällen gesehen hat. Einer derselben ist später von Bäumler genauer mitgeteilt.

13. 14. Meyer (69) beobachtete einen Fall Jahre lang. Hardy hatte Diagnose auf Pemphigus des Gesichts gestellt.

15. Samelsohn (82), hat einen Fall gesehen (in Arbeit über vasomotorische Störungen des Auges), der zeigt, dass die Prognose nicht unter allen Umständen so schlecht ist, dass es eine mildere Form der okulären Komplikation giebt. Sieben Jahre beobachtet. Pemphigus mit Fiebersymptomen und Eruptionen am Kopf und Gesicht. Dann chronisches Stadium, unterbrochen von akuten Ausbrüchen. Eruption nur auf Conjunctiva palp., nie Conjunctiva bulbi. Es entwickelte sich vaskuläre Keratitis, Trichiasis, beginnendes Narbenentropium. Der ganze Prozess verlief einer Granulose ähnlich.

16. Borysikiewiz (12). Männlicher Patient, 76 Jahre alt, bemerkte Juni 1878 Geschwür an der Glans penis, das für spezifisch gehalten und behandelt wurde. Allmähliche Ausbreitung des Geschwürs. Eine analoge Exkoriation entwickelt sich beiderseits in der Hüftgegend, die von der Grösse einer Linse zu der eines Guldenstückes zunahm. Nach einigen Wochen entstanden gleiche Geschwüre an Vorderarmen, Hals und Schulterblättern. Hier gingen Fieberbewegungen voraus, gleichzeitig traten Blutungen aus Nasen- und Rachenschleimhaut auf. Allgemeinbefinden herabgesetzt.

Januar 1879 Erkrankung des linken Auges. Exkoriationen an Lidern. Mässige Schwellung derselben, graugelbliches Exsudat auf Conjunct. palp. und Übergangsfalten, die sich leicht von der nur sehr wenig blutenden Unterlage lösen lassen. Conjunct. bulbi leicht serös infiltriert, mit ähnlicher Membran überzogen. Cornea unten mattes Aussehen; in Mitte hirsekorngrosses Geschwürchen. Unerhebliche Lichtscheu und Thränenfluss. Rechtes Auge gut. Im Laufe der nächsten Monate tritt zunehmende Verwachsung der Conjunct. ein, während die Erscheinungen etwa die gleichen bleiben.

An Extremitäten und Rumpf unregelmässige Blasen; im Munde und Rachen ähnliche Auflagerungen wie an der Conjunct. Kaposi erklärt das Hautleiden für Pemphigus vulgar. cachecticus.

März 1879 beginnt die Erkrankung des rechten Auges. 20. März 1879 links vollständiges Ankylo- und Symblepharon. Auch am rechten Auge tritt ein Fortschreiten des Prozesses ein, so dass Mitte Juni auch rechts völliges Ankylo- und Symblepharon besteht. Der Pemphigus der Haut hat in letzter Zeit Übergänge in die Form des Pemph. foliac. eingenommen.

17. Sattler (83), 38jähriger Mann, der ein Jahr, bevor er zur Beobachtung kam, von der Hautkrankheit befallen wurde, fünf Wochen vorher auf dem rechten Auge, drei Wochen vorher auf dem

linken Auge erkrankte. Die Lidspalte auffallend eng, Fornix des unteren Lides fast völlig aufgehoben, Umstülpen des oberen Lides sehr erschwert, Plica und Karunkel kaum erkennbar. Bindehaut rosarot, wie mit Milch übergossen, horizontale Narben am Oberlide. Conjunctiva bulbi verdickt, blassrot, Glanz vermindert, Hornhaut befallen, bot ein Bild, das einem recht dicken Pannus ähnlich sah. Ausserdem ein Hornhautgeschwür. Weiteres Fortschreiten des Prozesses, beide Hornhäute überzogen von der Wucherung der Bindehaut. Tod an Lungenschwindsucht.

18. Wecker (113). 65jährige Dame, jederseits Lider dicht mit dem Auge verwachsen. Wimperstellung und Lidkrümmung normal. Hornhaut von einem glatten Häutchen, wie ein Goldschlägerhäutchen aussehend, bedeckt. Trockenheit der Augen. Vor zwei Jahren chronische Entzündung, seit der die Trockenheit allmählich eintrat. Hornhautempfindlichkeit verringert, aber nicht aufgehoben. Wecker versuchte Transplantation von Bindehaut. Kein Resultat der Behandlung[1]).

19. Campbell (16). 62jähriger Mann mit universellem Pemphigus vulgaris und Pemphigus der Bindehaut. Völlige Verwachsung des Bindehautsackes, völlige Erblindung.

20. Arlt (4). I. Alter, mehrfach an Lues behandelter und herabgekommener Mann.

Conjunctiva der Lider und des Bulbus mit einer grauen, festhaftenden Membran belegt, Hornhäute intakt, Lider kaum gerötet und geschwellt. Derselbe Fall wie Borysikiewicz (12).

II. 4jähriges Kind mit ausgedehnter Verwachsung der rechten Conjunctiva palpebra mit Conjunctiva bulbi. Bindehautsack auf eine seichte Rinne reduziert, die im temporalen Drittel durch ein Ankyloblepharon beschränkt war. Von der Hornhaut nur ein kleines Stück des inneren Randes sichtbar, der grösste Teil mit darauf gewachsener Bindehaut bedeckt.

Ein Jahr vorher hatten sich unter Fiebererscheinnngen zahlreiche Blasen am ganzen Körper, besonders am Kopfe, gebildet. Innerhalb neun Monaten zwei gleiche Nachschübe. Beim ersten Ausbruch das linke, beim zweiten das rechte Auge erkrankt. Das linke wurde gesund und blieb es.

21., 22., 23. Reich (78). August 1881 sah er zwei Fälle, die ausser den Bindehautveränderungen Reste eines oberflächlichen, pathologischen Prozesses der Haut, des Gesichts und der Hände aufwiesen. Die Patienten sagten, sie hätten hier Blasen gehabt.

---

[1]) Wecker cit. auch Wardrop pag. 392. 14jähr. Mädchen. Conjunctiva und Hornhaut mit trockener, hautähnlicher Membran bedeckt. Verwachsung der Lider mit dem Auge. Die Trockenheit am Tage nach der Geburt entdeckt, also vielleicht angeboren.

Oktober 1881 einen dritten Fall. Georgischer Student klagt über Epiphora bei Wind. Lider und Wimpern normal. Conjunct. palpebr. verdickt und weiss, wie oberflächlich narbig. Leichte Schrumpfung der Bindehautsäcke, Verengerung der Lidspalte.

Patient hatte vor 6 Jahren Blasenausschlag an Haut und im Munde gehabt, Augen damals gereizt und Fremdkörpergefühl unter den Lidern. 3 Monate damals krank. An Gelenken, Gesicht und Mundwinkeln noch leichte Spuren der Krankheit.

Reich meint zum Schluss, dass wahrscheinlich Stellwags und Graefes Fälle Pemphigus der Conjunctiva gewesen seien.

Reich erwähnt ausserdem verschiedene Fälle von Bindehautschrumpfung gesehen zu haben unter Baschkiren, ohne Störungen von seiten des Auges und der Lider. Betrachtet die Krankheit als narbigen degenerativen Prozess.

24. Horner (48) demonstrierte einen Patienten mit essentieller Schrumpfung der Bindehaut. Er sah unter 70000 Patienten 3mal das Leiden. Horner implantierte menschliche Bindehaut, was Stillstand der Erkrankung ergab. Die anatomische Untersuchung ergab nichts, was für therapeutische Massnahmen von Wert gewesen wäre.

25. Mader (65). 68jähriger Herr bekam 1876 chronischen Schnupfen, 1 Jahr später Reizbarkeit der Augen, Lichtscheu, Thränenträufeln. Allgemeinbefinden gut. Bindehaut injiziert, leicht geschwellt, zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse Infiltrate in dieselbe eingelagert. Cornea intakt. Später an Nasenschleimhaut Blasenbildung. 1878 an Stirne, Rumpf, Extremitäten erbsen- bis bohnengrosse Blasen. Ähnlich später Blasen an Mund- und Rachenschleimhaut, Ausbreitung auf Respirationstraktus.

Die Conjunctiven wurden blässer, trocken, teils wie mit Talg bestrichen, teils mit trockenen weissen Schüppchen bedeckt. Schrumpfung des Bindehautsackes. Schliesslich Lider völlig mit Bulbus verwachsen, Corneatrübung. Oktober 1879 Tod an Pneumonie.

26. Szomogyi (100). 39jähriger Arbeiter kommt im April 1881 in die Klinik. Die Krankheit hatte vor drei Wochen begonnen. Schwellung der Lider, Augen zugeschwollen, Bindehaut gelb-grau aussehend, mit krouпöser Haut bedeckt, die sich leicht abziehen lässt und blutende Fläche hinterlässt. Unter Umschlägen von Natron benzoicum und Pinselung mit Argent. nitric. Besserung. Am neunten Tage der Krankheit auf Gesicht und Stirn 25 erbsen- bis kreuzergrosse mit gelber trüber Flüssigkeit erfüllte Blasen, zum Teil mit rotem Hofe umgeben. Auch auf Sklera hanfsamen- bis hirsekorngrosse Stellen mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt. Im Mai

beginnende Verwachsung und Verkürzung der Bindehaut rechts, links Lid ganz verwachsen, in Mitte am wenigsten.

September Allgemeinbefinden schlecht, Lider wieder gerötet und geschwollen, aber weniger wie früher. R. Lid völlig verwachsen, Cornea frei.

L. Lider kaum einige Millimeter zu öffnen, Bindehaut und Cornea völlig verwachsen, so dass von letzterer fast nichts zu sehen ist.

Transplantation von Kaninchenbindehaut rechts ohne Erfolg, auch hier allmähliche Trübung der Hornhaut.

27. Schöler (89). 8jähriges Mädchen. August 1881 unter leichten Fiebererscheinungen erkrankt. Gleichzeitig um Mund Rötung und Schwellung der Haut mit Blasenbildung. Von hier aus ging der Ausschlag auf das Gesicht, die Lider, Extremitäten und Rumpf über. Nach Platzen der Blasen und Abfallen der Hülle erschien unter derselben neugebildete Epidermis ohne Narbenbildung. Schon frühzeitig derselbe Prozess auf Zungenschleimhaut, dann die Conjunctivae erkrankt unter heftiger Rötung und mässiger Sekretion. Häufige Eruptionen von Blasen am Rumpf wiederholten sich. Mastdarm, Harnröhre, grosse Labien und äusserer Gehörgang mitbeteiligt, Januar 1882 Nachlass.

Juni 1882 zahlreiche blassrote Flecke im Gesicht, Hals und Oberarmen. Im Gesicht (4—5) und auf dem Körper grosse Pigmentflecke.

Linke Lidspalte vom Cauth. ext. durch eine dünne grauweisse Membran mit intermarginaler Insertionsfläche in Ausdehnung von 1 cm geschlossen. Schleimhaut stark geschrumpft, am oberen Lide prominente weisse Narbenzüge. Hornhaut von einem getrübten schmalen Ringe umgrenzt. Nirgends Verwachsungen zwischen Lid- und Augapfelschleimhaut.

Rechts ähnliches Bild.

28. Schweigger (91). Kräftiger 70jähriger Mann, litt 1882 zuerst an Augenentzündung. Conjunct. sklerae stark und unregelmässig gerötet. Unterlid mit Conjunct bulb. verwachsen. Oberlid normal, kein Zeichen von Trachom.

Februar 1883 auf Conjunct. Sklerae eine tief kongestionierte Stelle und leichtgraue Masse, offenbar Teil einer Blasenwand. Nie Blasen auf Haut, aber vor Jahren ähnliche Affektion an Mundschleimhaut. Allmählich neue Verwachsung zwischen Lid und Auge am Sitz der Blase.

29. Schöler (90). 70jährige Frau, bei der sich Januar 1884 ein Augenleiden, das einer Conjunctivit. catarrhal. glich, entwickelte. Schleimhaut der Lider und des Augapfels zeigte intensive gleichmässige Rötung, die ins bläuliche spielte. Epithel überall erhalten, aber hochgradige Verkürzung und Schrumpfung in der Übergangsfalte. In

Schleimhaut des Oberlides weissliche, narbenartige Streifen. In letzter Zeit verhältnismässig schneller Fortschritt der Schrumpfung. Hornhaut intakt. Sonst keine Veränderungen am Körper.

(Bestand 1/2 Jahr als er vorgestellt wurde.)

30. Steffan (95, 96). 73jährige Frau. Links mässige Entzündung und Schleimsekretion der Bindehaut mit eigentümlichem Vernarbungsprozess des unteren Conjunctivalsackes, Einwärtsgekehrtsein der Cilien, Cornealreiz. Weitere Abflachung des Conjunctivalsackes im Laufe der Zeit. Später rechts ähnlicher Verlauf. Nach Monaten Pemphigusblasen an Lidhaut, auch Blasenbildung auf Lidbindehaut. Stets gutes Allgemeinbefinden. 1885 Pemphigus des Rachens. Nach 12jährigem Krankheitsverlaufe beide unteren Conjunctivalsäcke bis auf minimale Reste geschwunden, später allmähliche Zerstörung der Hornhaut.

31. Gelpke (39). 14 Monate altes Kind weiblichen Geschlechts. Eltern gesund. 14 Tage nach Geburt quaddelförmiger Ausschlag am ganzen Körper, der ohne jede Therapie verschwand. Etwa 1 Jahr später Ausschlag an Stirn, Gesicht und Lidern. Diese letzteren gerötet und geschwollen, Sekretion aus Lidspalte. Conjunct. bulb. et palpebr. mit dickflüssigem zähen Exsudat bedeckt, das sich leicht enfernen lässt. Cornea intakt. Kein Fieber, Husten oder Durchfall. Mundschleimhaut gut.

Während der Beobachtung stellt sich Pemphigus der Haut und Beteiligung der Hornhaut ein. Exit. letal.

Über die in diesem Falle gefundenen anatomischen Veränderungen s. u.

32. Bäumler (7). I. 39jähriger Mann, wird wegen beginnender Entropion des linken Auges operiert. Allmählich tritt Schrumpfungsprozess der Conjunctiva hervor. Versuch mit Transplantation von Kaninchenbindehaut. Infiltration und Ulceration der Cornea, Verwachsung der Lider mit Bulbus, Cornea von dickem Narbengewebe überzogen. Ein Jahr später dieselben Erscheinungen rechts. Entropiumoperation und Transplantation von Mundschleimhaut. Endresultat wie links. Nie Auftreten von Pemphigusblasen am Auge oder anderen Körperteilen.

33. II. 25jähriger Mann, kräftig, nie Lues, nie Ausschlag am Körper.

Wegen Thränens und Lichtscheu sucht er gut 1/4 Jahr nach den ersten Erscheinungen ärztliche Hülfe auf. Injektion der rechten Conjunctiva. Lidspalte verengt, Lider entropioniert. Conjunctiva leicht gerötet, aber glatt und ohne Granulationsbildung. Darnach Besserung.

Nach 4 Wochen Verschlechterung. Auf Conjunctiva jetzt gräulich gefärbte Narbenzüge, Conjunctivalsack verkürzt, Conjunctiva succulent, wässeriges Sekret liefernd. Beginnende Cornealaffektion.

Links gleichfalls vermehrte wässerige Sekretion, sonst normaler Befund, nur Neigung der Cilien sich nach innen zu kräuseln. Abermalige Entropion-Operation. Nach 5 Monaten erhebliche Zunahme der Schrumpfung rechts. Auch Hornhaut getrübt, teilweise von Pannus überzogen, am Rande durch pterygiumähnliche Faltenbildung in die Conjunct. bulb. übergehend. Auch links beginnende Schrumpfung. Hier Entropionoperation. Rechts gestielte Hautlappen in Conjunctivalsack genäht. Weitere Verschlechterung. Nie Pemphigusblasen beobachtet. Auch Mundschleimhaut stets gut. Späterhin links auf Conjunctiva fetzige membranöse Auflagerungen von gräulicher Farbe, an kroupöse Membranen erinnernd. Dasselbe später auf dem anderen Auge auch beobachtet.

34. III. 9jähriges Mädchen. Mit 5 Jahren Scharlach, im Anschluss daran Bläschenausschlag auf dem Körper, der nie ganz seitdem wich. In Intervallen unter Fiebererscheinungen Nachschübe. Gleichzeitig damit beginnt das linke Auge zu thränen. Mit 7 Jahren Entropium des Oberlides, Entropium-Operation.

Das rechte Auge in gleicher Weise darauf erkrankt und macht hier der Prozess rapide Fortschritte. Bei der Aufnahme in die Klinik der ganze Körper bedeckt mit verschieden grossen Bläschen. Am Kopf und Gesicht sind diese spärlicher, an Lidern und Auge keine vorhanden. Rechts die Lider fast ganz mit dem Bulbei verwachsen, die Hornhaut von einer wenig gefässreichen Membran überzogen. Auge kaum beweglich.

Links mässige Verkürzung des Conjunctivalsackes.

Nach ¹/₄ Jahr Zunahme der Erscheinungen, Conjunctiva weiss, trocken, mit xerotischen Schüppchen bedeckt. An der Haut des Oberlides ein Pemphigusbläschen; auch an Zunge und Mundschleimhaut Blasen. Allmähliche weitere Zunahme der Erscheinungen. Über den bei Abtragung der vorderen rechten Bulbi-Hälfte und eines Teiles der Lider gewonnenen Befund s. u.

35. Cohn (23). 4jähriger Knabe trat mit den Erscheinungen einer kroupösen Conjunctivis in Behandlung; weisser abziehbarer Belag mit ausserordentlicher Schrumpfung des Bindehautsackes; wallartig über die Cornea gehende pannöse Schicht, von den Seiten und von unten kommend.

Ausschlag über den ganzen Körper, der mit Blasen auf der Brust begonnen hatte; zur Zeit keine Blasen. Kleine Bläschen im Mund und auf der Zunge Kind gut genährt. Keine Lues bei Kind oder Eltern.

Bei Aufnahme des Stat. praes. zeigt sich ganzer Conjunctivalsack geschrumpft, die rechte Cornea zur Hälfte getrübt. Links schwere Ver-

änderungen. Die Conjunctiva hat kadaverartiges, mattes bläuliches Aussehen, Hornhaut zum grössten Teil von membranöser Auflagerung bedeckt. Synkantus, keine Blasen.

Nach einigen Wochen neue Blaseneruptionen auf allen Körperstellen. Cornea überzogen von einem sehr dichten Walle, die dickste Umwallung kommt von aussen her. Auch auf dem rechten Auge beginnen Überwallungen des unteren Hornhautrandes. Bläschen am unteren inneren Hornhautrand. Starke Schwellung der Halslymphdrüsen, Blasen auf Zunge und Mund.

Anamnestisch wäre noch zu erwähnen, dass wiederholt Plaques auf Conjunct. palpebr. und bulbi beobachtet waren. Diagnose des Pemphigus gestellt durch Neisser.

36. Lang (59). I. 24jährige Frau. 1871 Vergrösserung der linken Cervikaldrüsen. 1876 Verdickung der Fingerenden, Blasen auf Handrücken und Körper.

Seitdem nie davon frei, besonders Hände, Füsse, Arme, Vorderseite des Stammes und Mundschleimhaut befallen. In demselben Jahre beginnende Einwärtskehrung der Wimpern beobachtet. 1879 sehr starke Pemphiguseruption am Fuss.

Während fünf Jahre, wo Lang sie sah, Zustand ziemlich unverändert. Drei Jahre später fast völliges Verstrichensein der unteren Conjunctivalsäcke, obere sehr flach. Seit einem Jahr etwa gleicher Zustand; dicke, trübe Membran verbindet Unterlid und Hornhaut und reicht in das Pupillargebiet. S = $^{6}/_{60}$ l, $^{6}/_{9}$ r.

37. II. 52jährige, gut genährte Frau. Seit Kindheit Alterationen im Halse, besonders schlimm in den letzten vier Jahren, schlimmer im Winter als im Sommer. Nase in letzter Zeit auch befallen.

Frühjahr 1883 Sklera gerötet, Dezember 1883 von Critchett und Juler vorgestellt in der Gesellschaft, dann als beide Bindehautsäcke fast obliteriert waren.

Gegenwärtig rechte Lidspalte kürzer und enger, beide Lider völlig mit der Hornhaut verwachsen, abgesehen von einem kleinen Stück gegenüber dem vertikalen Hornhautdurchmesser, Hornhaut rauh und trocken, keine Iris sichtbar.

Linkes Auge ähnlich wie rechtes Auge fast bewegungslos, Lidschluss möglich.

38. III. 35jährige Dienstmagd. Entzündung der Augen zwang sie vor 10 Jahren, ihre Beschäftigung aufzugeben, Sehen allmählich schlechter.

Hat nie Ausschlag gehabt, auch keine Narben auf Haut oder Schleimhaut. Lidspalte verengt durch Verwachsung zwischen den Lidern

am äusseren und inneren Kanthus, Wimpern nach innen gedreht, Bindehautsäcke flach, einzelne Teile der Bindehaut rauh und trocken, Hornhaut trübe, unten vaskularisiert. Cataract. Links ähnlich; Finger noch gezählt.

39. Brudenell Carter (17) sah einen Fall, wo sich links nur chronische Bindehautentzündung zeigte, rechts war vorgeschrittene Schrumpfung mit Trübung der Hornhaut. Einpflanzung von Kaninchenbindehaut brachte nur vorübergehende Besserung.

40. Nettleship, Critchett und Juler (75). 50jähriger Mann von Riesenfigur, Juni 1885 muko-purulenter Katarrh, Verdickung des Lidwinkels, einige Wimpern des Unterlides nach innen gekehrt. Conjunctiva des Unterlides beträchtlich verkürzt, Narben des Oberlides.

Vor 10 Jahren Syphilis, ringwurmgleicher Ausschlag an Stirn. Nachher Ausschlag auf der linken Handfläche.

Allmähliche Verschlechterung des rechten Auges. Dezember 1885 Lider verdickt, Bindehaut verkürzt, so dass die Bindehautsäcke verwachsen sind, ebenso die Lider mit den Augen. Leicht schleimig-eitrige Erkrankung der bestehenden Bindehaut mit Belag derselben. Wimpern nach innen gekehrt, Hornhaut trübe. Augenbewegungen beschränkt. Linkes Auge ähnlich, weniger schwer befallen. Nirgends am Körper Pemphigus gewesen oder gegenwärtig vorhanden.

Bei innerlichem Gebrauch von Jod zwei hydroa-ähnliche Blasen im Gesicht, kleine serpiginöse Ulcerationen im Mund und schuppige serpiginöse Eruption an Palma man. September 1886 etwa der gleiche Zustand.

41. Brailey (13). 55jähriger Mann, deutscher Abstammung. Rechtes Auge seit 10, linkes seit etwa 4 Jahren schlecht. Jetzt rechte Hornhaut trocken und trübe unten, oben zahlreiche oberflächliche Gefässe, unterer Bindehautsack ganz verwachsen, oberes Lid zeigt zahlreiche Narben der Innenfläche.

Linkes Auge ähnlich wie rechts, nur nicht so stark geschrumpft.

42. Dickinson (28). 62jähr. Frau von kleiner Figur, kam Juni 1885 in Behandlung. Vor zwei Jahren Augen öfter entzündet, wurden in 5—6 Wochen wieder gesund.

Febr. 1885. Verschlimmerung, Augen sehr rot, entzündet und thränend. Das linke Auge zuerst befallen und schmerzhaft; an der inneren Seite des linken Bulbus eine grosse Wasserblase. Nach dem Platzen blieb ein grosser roter Fleck zurück. Gleichzeitig ähnliche Blasen an beiden Oberlidern, auch an den Lidrändern. Abwechselnd Besserung und Verschlimmerung.

April 1885. Beginnendes Entropion.

Juni 1886 ein pterygiumähnliches Band vom inneren Kanthus bis zur Cornea ziehend, der untere Conjunctivalsack verkleinert. Allmählich Zunahme der Erscheinungen. Excision eines Hautstückes aus dem Lide.

November. Blasen auf der Lidhaut. Keine Beteiligung der sonstigen Hautbedeckung. Keine Blasen am Auge selbst.

Dezember. Blase am rechten Auge. Wiederholtes Auftreten von Blasen beiderseits, die eine narbige Oberfläche zurückliessen. Endausgang unbekannt; beobachtet bis März 1886.

43. Tilley (103). 6jähriger Knabe, bei dem nach einer Impfung Fieber und starke Entzündung der Augen eintrat, die innerhalb einiger Monate zu völliger Erblindung führte. Später zeigten sich Blasen am Körper und im Munde. Als Verfasser den Patient sah — ein Jahr nach Beginn der Krankheit — waren die Lider in der ganzen Ausdehnung mit dem Auge verwachsen, die Hornhaut von trockener lederner Beschaffenheit.

44. Schmidt-Rimpler (88). I. 43jähr. weibliches Wesen. Sommer 1879 Ekzem der Vorderarme und Hände. Herbst 1879 Pemphigusblasen auf Fussrücken und Beinen, später über Körper bis zum Kopf, schliesslich an Lidern. Affektion der Conjunctiva.

1886. Beide Oberlider etwas herabhängend, Lidhaut leicht gerötet, besonders links. Schleimhaut des linken Unterlides in ganzer Breite ektropioniert. Von der Mitte des Lides gerötete Schleimhautfalte nach dem unteren Hornhautrand. Übergangsfalte auch sonst zusammengeschrumpft. Cornea am unteren Rand getrübt, sonst klar, Conjunct. bulbi mässig injiziert, am Oberlid Hypertrophie des Papillarkörpers.

Rechts kein Ektropium. Schleimhaut geschrumpft, glatt und rosaweissliche Narbenbildung in der Nähe des Lidrandes. Auch am Oberlid zarte Narben in der sonst geröteten Schleimhaut.

Augen vor der Liderkrankung stets gesund. Während des klinischen Aufenthaltes zahlreiche Schübe von Pemphigus an den Lidern; Blasen auf der Conjunctiva nicht beobachtet, dagegen gleichzeitig mit der Haut-eruption gelegentlich kleinere, gelblichweisse, schmierige Beläge an der Conjunctiva und Lidkante. Bisweilen auch weisse Beläge am hinteren Gaumen, minimal an der Schleimhaut der grossen Labien.

Während fünf Monate nicht weitere Schrumpfung des unteren Bindehautsackes.

Die Veränderungen haben auf Schmidt-Rimpler den Eindruck gemacht, wie auch sonst — wenn auch selten — bei anderweitigen Hauterkrankungen. So bei Lupus des Gesichtes und Ichthyosis.

45. II. (86, 88). 66jährige Dame mit Ichthyosis. An *Lippen*, zeitweise auch im *Munde* und am *Gaumen weissliche Beläge*.

Links untere Übergangsfalte fast verloren; allmählich Unterlid mit Auge verwachsen, Hornhaut getrübt durch herüberwachsende Schleimhaut. Seröse Cyste, zwischen den Lidern am äusseren Augenwinkel hervorragend, gefüllt mit gelblich-seröser Flüssigkeit. Keine Bakterien in derselben gefunden. Rechtes Auge Lidhaut enger. Schleimhaut normal aussehend.

46. III. (86). Sehr alter Herr. Bindehautsack unter mässiger Hornhauttrübung ganz geschrumpft. Cornea des einen Auges völlig getrübt. Während langjähriger Behandlung *nie Pemphigus*.

47. IV. (86). 70jähr. Mann mit akutem Pemphigus, zu gleicher Zeit *Blasen im Gesicht und auf beiden Augen*. Zwei Jahre später Bindehautsack ganz geschrumpft, Hornhaut verkleinert, getrübt, pannös, $S = \frac{1}{\infty}$. *Mund und Rachen häufig Blasen*. Tod an Erschöpfung.

48. *Gosetti* (41). Unter fortschreitender Schrumpfung der Conjunctivalsäcke, Schwellung des Limbus und Trübung der Cornea traten bei dem Patienten *nie Blasen der Bindehaut* auf, *dagegen* auf der *Lidhaut* und an *anderen Körperteilen*. Trachom. Wucherungen unter dem Oberlid. Verfasser meint, dass man nicht von Pemphigus der Conjunct. sprechen könne, sondern dass die Affektion wie die Phthisis essential. conjunct. nichts Anderes als Xerosis seien.

49. *Schiess-Gemuseus* (85). 66jähr. Frau zuerst April 1887 in Beobachtung. Behauptete, dass November 1886 Fremdkörper in das rechte Auge geflogen sei, der herausgenommen sei. Darauf langwierige Entzündung. Es bestand damals (April) ausgedehnte Hornhauttrübung und starke Schrumpfung der Conjunctiva des unteren Lides beiderseits. Obere Übergangsfalte nicht auffallend verändert. Im Laufe eines Jahres wiederholte Entzündung mit Trübung und Vaskularisation der rechten Hornhaut. Rechts Thränensackentzündung mit eiterigem Sekret. Erythem der Lider. Ständiger Wechsel zwischen reizfreiem Zustand und Entzündung, an der sich Bindehaut und Hornhaut beteiligen, zeitweise mit Hypopyonbildung, an der sich auch das linke Auge beteiligt.

Schliesslich rechts ausserordentliche Schrumpfung der Bindehaut, die sich vom Lidrand beinahe direkt auf den Bulbus erstreckt, Conjunctiva matt und trocken.

Links. Allmähliche völlige Trübung und diffuse Vaskularisation der Hornhaut und geht das Auge ebenfalls der völligen Xerosis conjunctiva entgegen. Auch die Erytheme der Haut (zuletzt Januar 1890) geschwunden

und äussere Haut völlig normal. L. S = $^{2}/_{1000}$, Proj. gut, r. S = $\frac{1}{\infty}$, Proj. gut. Obere Übergangsfalte blieb gut.

50. Czermak (21). Knabe mit beiderseitigem Symblepharon, das sich nach Pemph. conjunct. entwickelt hatte. Pemphigus vor vier Jahren am Stamm und Extremitäten aufgetreten, später Gesicht befallen, aus der Lidspalte eitriges Sekret. Zur Zeit (April 1888) rechts kein Conjunctivalsack, die Vorderfläche des Bulbus mit dem die Lidspalte erfüllenden, der äusseren Haut gleichem Gewebe verwachsen.

Links der Zustand weniger entwickelt. Lichtempfindung vorhanden bei unsicherer Projektion.

Am Gesicht und Stamm flache, nicht pigmentierte Narben.

51. Fischer (33). 32jährige Frau, die seit zwei Jahren an Stechen, Brennen und vermehrter Thränensekretion der Augen leidet. Beeinträchtigung der Beweglichkeit, besonders nach oben, nie Blasenbildung an Haut oder Schleimhäuten. Besichtigung ergiebt erhebliche Schrumpfung des Bindehautsackes, Cornea klar beiderseits. An den Oberlidern keine Verwachsungen, Bläschen etc. Am 17. resp. 28. Juni 1887 Transplantation von Vaginalschleimhaut in den unteren Bindehautsack jederseits. Rechts wurde einige Tage nach der Operation der Defekt auf der Sklera mit Kaninchenbindehaut gedeckt.

Während des Heilverlaufes zeigte sich am linken, erstoperierten Auge auf der Conjunct. palpebr. in der Nachbarschaft des transplantierten Stückes eine gallertige, glasige Membran, die sich noch einmal wiederholt.

Gelegentlich späterer kleinerer Eingriffe, Trichiasis-Operation, Trennung einer neu aufgetretenen kleinen bandförmigen Verwachsung, wurden an beiden Augen, auch auf den transplantierten Lappen, feine glasige Membranen wiederholt bemerkt.

Nach $1^{1}/_{2}$ Jahren war der linke Bindehautsack unverändert, während rechts wieder der ganze untere Lidrand mit der Sklera in Verbindung getreten war.

52. Malcolm Morris und H. Leslie Roberts (66). 60jähriges Fräulein leidet seit etwa fünf Jahren an Pemphigus der Haut, mehrfache Recidive und akute Exacerbationen. Augenleiden fing mit Thränenträufeln an, worauf Entzündung beider Augen folgte.

November 1888. Allgemeiner Körper- und Geisteszustand hinfällig. An fast allen Teilen des Körpers Narben verschiedenen Aussehens und Alters. Am weichen Gaumen weisse geschrumpfte Stelle mit dunkelrotem Hof.

Linkes Auge. Lidspalte horizontal und vertikal verengt. Unterer Conjunctivalsack fast völlig vernichtet. Zahlreiche Bänder und Brücken von blassem, verdicktem Conjunctivalgewebe von der Sklera zu den Lidern hinziehend. Cornea fast undurchsichtig. Lichtschein. Bewegungen nach aussen, oben, unten beschränkt.

Rechtes Auge nicht so stark beteiligt, unterer Conjunctivalsack etwas geschrumpft, Hornhaut klar. Auf Haut, Schleimhaut oder Conjunctiva zur Zeit keine Blasen.

Im weiteren Verlauf Auftreten von Blasen im Gesicht, Lippe, Mund und harten Gaumen; auch auf Conjunctiva festgestellt. Zunahme der Bindehautschrumpfung, Einwärtsstellung der Wimpern.

53. Täuffert (101). Kräftiges 11jähriges Mädchen hatte vor zwei Jahren schweren Scharlach überstanden. Erkrankt Januar 1890 mit Schüttelfrost und Erbrechen. Roseolaartiger Ausschlag, der zuerst auf der Brust in Blasenbildung übergeht. Die Blasen breiten sich über den ganzen Körper aus, Gesicht und Lider werden befallen. Rechtes Auge Pemphigus der Cornea, danach Hypopyon. Blasen an den Lippen und im Munde. Am sechsten Tage Pneumonie. Tod am siebenten Tage.

54. Deutschmann (25). 71jährige Frau. September 1888 linke Lidspalte von beiden Seiten bis auf einen 1 cm grossen Spalt verwachsen. In dem Spalt fast total getrübte xerotische Hornhaut sichtbar, totales Symblepharon.

Rechtes Auge beginnende Verwachsung der Lidspalte. Symblepharon von der geschrumpften unteren Lidconjunctiva zum unteren Hornhautrand in Gestalt eines Pterygium, oberer Bindehautsack in toto geschrumpft ohne Symblepharon. Lidhaut intakt. Anamnestisch liess sich feststellen, dass Erkrankung des linken Auges vor zwei Jahren begann.

Erweiterung der äusseren Kommissur und Symblepharonoperation rechts. Nach vorübergehender Besserung Verschlechterung. Seit sechs Jahren Ausschlag im Munde, Haut frei.

Abermalige Operation, Bildung von Bindehautsäcken durch gestielte Hautlappen. Abermalige Besserung, neun Monate anhaltend. Zeitweises Ausbrennen der an der unteren Hornhautfläche emporwuchernden Massen. Gelegentlich wurden auch zwei kleine Bläschen im Bindehautsack beobachtet.

55. Kromayer (57). 40jähriger männlicher Pat., völlig erblindet, Bindehautsäcke geschrumpft und verstrichen, Lider mit dem Auge verwachsen. Vorderer Augapfel und Hornhaut mit membranöser Haut überzogen. Mundhöhle ergriffen, auch der harte Gaumen.

56. Leopold Müller (74). Männlicher Patient. Februar 1892 rechts hochgradige Schrumpfung der Conjunctiva mit Trichiasis, links noch weitergehende Schrumpfung mit Xerose der Cornea und Verlust des Sehvermögens. Trichiasis-Operation.

April 1892 zum zweitenmal Ausbruch zahlreicher Blasen am ganzen Körper, der bis Juni noch fortdauerte.

Links Conjunctivalsack fast ganz geschrumpft, Cornea mit Borken bedeckt, soweit sie nicht mit den Lidern verwachsen ist. Rechts neben weit gediehener Schrumpfung eine Stelle, die einer frischen Eruption entspricht, am oberen äusseren Hornhautrand und der angrenzenden Conjunctiva bulbi, bestehend in einem belegten Geschwür.

57. Cross (20). 47jährige Frau. Vor 2 Jahren Anzahl kleiner klarer, bohnengrosser Bläschen unter der linken Brust ohne Schmerzen, flossen zusammen und bildeten ein Geschwür, dessen Narbe noch besteht. Ähnliche Affektion in linker Interkostalgegend, seitdem meistens ein oder mehrere Bläschen an Hals, Schulter und anderweitig; von vielen Narben geblieben. Vor 1½ Jahren Nasen-, Mund,- und Halsschleimhaut befallen.

Augen bis vor 2 Jahren gut. Linkes Auge zuerst entzündet, Ausfluss, Thränen, rote Anschwellungen an Innenfläche der Lider, auf denen sich weissliche Membran bildete, die schrumpfte. Prozess links weiter vorgeschritten als rechts; unterer Fornix verwachsen, Bindehaut des Oberlides weniger entartet. Rechts Cornea in Mitte gesund, links vaskularisiert und kleines centrales Leukom.

58. Fuchs (38). Erste Eruption 1867, Bläschen der Mundschleimhaut, die sich in Geschwüre verwandelten. Seit 1874 Mundsperre. (Schrumpfung der Wangenschleimhaut.) In der Haut keine Eruption bis 1881. Patient erkrankte mit Husten und Fieber und als er langsam genas, trat der Pemphigus am Körper auf. 1886 zum erstenmal am Auge einige Bläschen, welche platzten und belegte Stellen zurückliessen. Seitdem ist das Auge krank. Bis März 1892 Sehkraft gut. Seitdem bemerkt Patient, dass sich keine Thränen mehr entleeren und die Sehkraft sinkt.

Rechtes Auge zeigt enorme Schrumpfung der Bindehaut, kaum schmaler Saum vom unteren Lidrande vorhanden. Links geringere Veränderungen.

Bindehaut derb und trocken, Oberfläche fettig. Keine Thränensekretion. Hornhaut trübe, Fingerzählen in kurzer Entfernung. Mund wenig zu öffnen, an Mundschleimhaut-Oberfläche Geschwüre.

59. Brailey (14). Notizen mir nicht darüber zugänglich. Vielleicht indentisch mit Fall 41?

60. Shaw (92). Notizen mir nicht darüber zugänglich.

61. Marcus Gunn (43 und 44). 14jähriger kräftiger Knabe. Vor 2 Jahren kranke Lider, Rechtes Auge 1892 verletzt und infolgedessen enukleiert.

Links. An der Innenfläche des Oberlides gelber Fleck, erhaben, mit scharfen Rändern, der flache Blase vermuten liess.

Drei Wochen später Trockenheit der Conjunct. bulb. beobachtet. Hornhaut matt, an einzelnen Stellen mit feinen Runzeln versehen.

Kleine schmierig aussehende Flecken zu Seiten und unter der Hornhaut. Die früheren Flecken an den Lidern mit kleinen vertieften Narben geheilt. Am Septum nar. links vorn 2—3 Blasen mit Schwellung der Schleimhaut. Weicher Gaumen gesund.

Nach 1 Jahr Hornhaut rauchig. Innerlich Arsen. Schnelle Besserung des Auges und Allgemeinbefindens. Kaum eine Spur von Trockenheit der Conjunctiva, Cornea klar.

2 Jahre später, 1895, war die Cornea ganz klar. Es bestand leichte Injektion der Bindehaut; an der Oberfläche des linken Oberlides fanden sich ein oder zwei Narben. L. S. = 1.

62. Adams Frost (36). Dame, die seit 18 Monaten an der Krankheit litt. Wenige Wochen nach Verheiratung grosse Blasen am Körper, später Flecke an Mund, Hals und Gaumen. Einige Wochen später Verlust des Gefühls an Händen und Füssen, Abstossung der Nägel.

Augen trocken, akute Conjunctivitis mit Pseudomembran. Seitdem nie wieder Augen gut. Cysten im oberen Conjunctivalsack, Bänder von den Übergangsfalten nach der Augapfelbindehaut ziehend.

Links Hornhaut im unteren $^3/_4$ bedeckt mit vaskularisiertem Gewebe, dicker und erhabener als Pannus.

Rechts Hornhaut ähnlich, aber weniger stark verändert.

63. Eales (32) sah 2 Fälle von Pemphigus conjunct. in Verbindung mit unzweifelhaftem, allgemeinen Pemphigus und sah auch 2—3 Fälle von Symblepharon in Verbindung mit Ankyploblepharon, in denen Pemphigus wahrscheinlich Ursache war.

Er erzählt einen Fall einer 36jährigen Frau, wo sich Pemphigusblasen wiederholt am Lidrand bildeten. Gab Jod, worauf ein schwerer Anfall von allgemeinem Pemphigus eintrat. Gelegentlich fand sich eine kaum sichtbare Blase der rechten Hornhaut, die sich mit Blut füllte.

64. Zweiter Fall, Knabe von etwa 14 Jahren mit sehr schwerem, allgemeinen Pemphigus, Anzahl grosser Blasen auf Conjunctiva.

65. Juler (50). 50jährige, verheiratete Frau, hatte vor einem Jahre Conjunctivalaffektion, ähnlich chronischem Katarrh, obwohl Spuren von Schrumpfung des Oberlides und etwas Entropion desselben bestand, das mit vorübergehendem Erfolge operiert war. Wechselnder Zustand. Bei der Vorstellung Bindehaut rot, an beiden Augen geschrumpft. An der rechten unteren Übergangsfalte graulicher Fleck, wahrscheinlich Sitz einer geplatzten Blase. Cornea klar, Entropion.

Später Geschwür am weichen Gaumen wie von geplatzter Blase, ein gleiches an der Conjunctivalfläche des linken Oberlides.

66. Stanford Morton (72). 77jähriger Mann, hatte vor 9 Jahren Anfall von Gürtelrose rechts und Ekzem der Beine. Vor 2 Jahren Art Nesselfieber an Backe und Palma manus. Der Ausschlag im Gesicht schwand in 2—5 Tagen, der an der Hand blieb länger.

Damals wurden auch die Augen befallen und waren seitdem nie in Ordnung.

Gegenwärtig fast völliger Verschluss beider Bindehautsäcke, links Hornhaut wenig klar und ganz getrübt, Entropion. Ulceröse Stellen an Schleimhaut des Gaumens. Einmal Blase unter der Zunge beobachtet. Zwei ähnliche Stellen an der Epiglottis.

67. Work Dodd (29). Brünetter Knabe, französischer Abkunft, siebentes von acht Kindern, sechs gesund, eines in Kindheit gestorben.

Rechtes Auge normal.

Linkes Auge Conjunct. des Unterlides blasser und etwas narbig, besonders in Mitte der Übergangsfalte, wo sich eine Cyste von Stecknadelkopfgrösse findet. An der Conjunctiva des Oberlides zuerst Band von narbig aussehendem Gewebe, das die Übergangsfalte füllt. Rings herum Schrumpfung der Conjunctiva. Vor einem Jahr hatte Patient eines Morgens einige kleine Blasen auf seiner Brust gefunden, die schnell wuchsen, platzten und Flüssigkeit entleerten. Während einer Woche erschienen jeden Tag frische. Unbehagen und Jucken. Augen morgens verklebt, Thränen bei Licht, vorübergehende Verdunkelungen. Mund und Hals gesund. Pigmentierte Narben an mehreren Körperstellen.

68. Uhthoff (107). 49jähriger Mann, der seit einiger Zeit an Pemphigus der Haut und der Schleimhaut des Mundes litt. An den Augen partielle, graugelbliche kroupöse Beläge der Conjunctiva palpebr. beider Augen. Die Erscheinungen vergingen und recidivierten, es bildeten sich oberflächliche Ulcerationen mit kroupösen Belägen, die abziehbar waren,

sich aber mehrmals regenerierten. Die geschwürigen Flächen reinigten sich und vernarbten unter ausgesprochener Schrumpfung der Conjunctiva mit Verkleinerung des Bindehautsackes, besonders gut wahrnehmbar an den Übergangsfalten. Pat. wurde kachektisch und starb. Die Sektion ergab ausser Carcinoma und Ulcus ventriculi ulceröse Endocarditis, Senkungsabscess längs der Wirbelsäule, fibrinös-eiterige Meningitis, metastatische Abscesse in den Nieren und dem Myokard, Milzinfarkt.

69. Charter Symonds (99). Bei einem 42jährigen Manne wurde Pemphigus des Rachens und der Mundschleimhaut beobachtet. Weicher und harter Gaumen oberflächlich erodiert. Nasenschleimhaut und äussere Haut frei von Blasenbildung. Auf der Conjunctiva sollen sich von Zeit zu Zeit Blasen bilden. Es bestand Symblepharon mit Verdickung der Conjunctiva.

70. Sachsalber (81). 63jährige Frau, hatte in den Jahren des Schulbesuches öfters Blasen an den verschiedensten Stellen des Körpers. Seit drei Jahren Augenschmerzen, die von Zeit zu Zeit intensiver werden und dann wieder nachlassen.

1893. Trichiasisoperation des linken Oberlides, Veränderungen der Conjunctiva, die als Pemphigus gedeutet wurden.

Rechtes Auge Narben in der unteren Übergangsfalte, sonst normal. Ein Vierteljahr später blasiger Ausschlag in der Gegend der Augen, der nach acht Tagen unter Behandlung verschwand.

Oktober 1893. An Extremitäten viele mattbraune Pigmentflecke, am weichen Gaumen, Uvula, Gaumenbogen und Rachenwand gelbe, scharf umschriebene Flecke mit lividem Hof.

Rechtes Auge Lidekzem, Lidspalte verkürzt, Ankyloblepharon aussen und innen, Lidkanten abgerundet, Übergangsfalte verstrichen, auf Bindehaut stellenweise schmierige, käsige kroupös aussehende Masse. Innere Hornhautmitte von Geschwür eingenommen, äusseres Drittel normal.

Linkes Auge Veränderungen der Bindehaut ähnlich. Am inneren Hornhautrande ein 2 mm breiter, 6 mm langer weisser Wulst, ähnliche Veränderungen oben am Limbus. Centrales Hornhautgeschwür.

Jarisch hielt die Pigmentflecke nicht für Residuen von Pemphigusblasen, sah dagegen Befund an Uvula für Pemphigus an.

Fortschreiten des Prozesses im nächsten Vierteljahr. Plastik nach Deutschmann erfolglos, totale Trübung der rechten Hornhaut.

71. Albrand (1). I. 17jähriges Mädchen, stellt sich Anfang November 1891 vor. Seit dem achten Jahre Augen krank, Thränen, Lichtscheu, leichte Rötung zu gleicher Zeit mit Blasen an Gesicht, Rumpf und Gliedern. Früher sollen auch Blasen im Munde gewesen sein,

zur Zeit dort normale Verhältnisse. Nach dem achten Jahre nie wieder Blasen auf der Haut. Augen seit der Zeit nie ganz reizfrei.

Patientin ist blasse, hagere, schlecht genährte Person.

Bei Aufnahme fanden sich: Diffuse Lidschwellung, rechts Distichiasis und Trichiasis mit leichtem Entropium. Starke Lichtscheu und Thränen.

Bindehautsack stark geschrumpft, rechts mehr als links. Rechts oben und unten totales flächenhaftes Symblepharon, Conjunctiva blassrot, xerotisch, Cornea Bild, das Keratitis pannosa sehr ähnlich, trocken, gleichmässig diffus getrübt, von der Bindehaut bis Hornhautmitte 6—7 grössere Gefässstämme ziehend.

Links Prozess weniger weit vorgeschritten, am inneren Lidwinkel intermarginale Verwachsung der Lidränder. Narben an der Conjunctiva. Blasen nie bemerkt, Cornea diffus, in den unteren Abschnitten getrübt und vaskularisiert.

Fortschreiten des Prozesses rechts, Erweichung und Durchbruch der Hornhaut, Phthis. bulb.

Links langsameres Fortschreiten, Zunahme des Pannus corn.

72. II. 65jährige Frau, stellt sich 1888 zuerst vor. Seit vier Jahren augenleidend. Nie Ausschlag am Körper. Vor vier Jahren Entzündung der Augen ohne Ursache. Sehen rechts danach schlechter. Befund: Entropium des Unterlides mit Trichiasis, flächenartige Verwachsung zwischen Lid und Auge. Drei auf die pannöse Hornhaut hinüberreichende strangartige Symblephara antica.

Links Befund ähnlich, Cornea frei. Während fünfjähriger Beobachtung blieb das Bild etwa das gleiche.

73. Critchett und Juler (19). Verheiratete 42jährige Frau. Pfingsten 1893 rechtes Auge zuerst rot, entzündet, schmerzhaft und thränend. Einige Tage vorher Wasserblasen an rechter Schulter. Ähnliche Eruptionen an Armen, Knöcheln, Brust und hinter linkem Ohr.

1894 bestand Obliteration des unteren und oberen Bindehautsackes rechts, narbige Streifen, Lid leicht nach innen gedreht. Zahlreiche Blasen kamen und gingen auf der Conjunct. tarsi et oculi. Zahlreiche kleine Blasen an der Schleimhaut der Lippen, des Mundes, harten und weichen Gaumens.

Das linke Auge war gleichfalls vorübergehend entzündet gewesen.

74. Corlett (186). I. 14jähriger Knabe; Beginn der Krankheit November 1889 mit Symptomen eines Bronchialkatarrhs und eigentümlich weisslichem Aussehen der Mund- und Rachenschleimhaut und der Zunge. Ein bis zwei Tage darauf Suppressio urinae, allgemeines Ödem. Mit dessen Nachlass an Extremitäten rötlich braune

Blasen, die an Grösse zunahmen und durchsichtig wurden (increased in size and became translucent). Einige wenige kleine Blasen am Rumpf, Ödem der Füsse und Knöchel. Die Augen gleichfalls befallen, Conjunctiva opaque, Sklera gerötet. Der Fall dauerte ein Jahr. Weitere Notizen über die Augen finden sich nicht. (Dr. Millikin behandelte die Augen.)

75. II. 58jähr. Frau; Eruptionen an verschiedenen Teilen des Körpers. Mund- und Nasenschleimhaut exkoriiert, leichte Conjunctivitis des linken Auges. Die Krankheit begann mit Exkoriationen im Munde, die beständig blieben, vier Monate später Blasen an den Genitalien, Arm und Hals. Diarrhöen. Tod an Erschöpfung drei und einen halben Monat nach dem ersten Auftreten des Hautausschlages, 7½ Monat nach den ersten Störungen der Schleimhäute. Corlett hält den Pemphigus für Pemph. foliaceus oder vegetans in diesem Falle.

76. Wygodsky (116). Doppelseitige totale Verwachsung beider Lider mit dem Bulbus, verbunden mit Xerose der Conjunctiva und Cornea bei einer 24jährigen weiblichen Patientin, die auch am übrigen Körper Pemphigusblasen in verschiedenen Stadien aufwies.

77. Lee (61) teilte in der Sektion für Augenheilkunde der Brit. med. association einen Fall von essentieller Schrumpfung der Bindehaut mit. Das Sehen war bis auf Lichtschein erloschen. Die Erkrankung des rechten Auges war kompliziert mit einer Cyste des Oberlides, die zum entblössten (bare) Knochen des Orbitalrandes führte.

78. Glas-Seggel (40). I. Männlicher Patient kam mit Schwellung, Rötung und schleimiger, eitriger Sekretion des linken Auges in Behandlung.

Am folgenden Tage Herpes naso-labial. mit Fiebererscheinungen, der in etwa acht Tagen heilte, gleich darauf Eruption von Pemphigusblasen, vorzugsweise an Extremitäten und Rücken. Erkrankung der Mundschleimhaut von skorbutischer Beschaffenheit. Kleine Blasen an den Unterlidern. Das Conjunctivalleiden überdauerte die Allgemeinerkrankung und war etwa 7—8 Wochen nach dem ersten Anfall geheilt.

Die Blasen waren anfänglich linsen- bis erbsengross, hatten am ersten Tage eine schmutzig-weisse Färbung mit einem kleinen Punkt in der Mitte, röteten und vergrösserten sich; viele waren mit einem roten Hof umgeben.

79. II. Soldat, der seit acht Tagen an Hals- und Kopfschmerzen mit Fieber, seit zwei Tagen an den Augen erkrankt war. Die Schleimhaut des Mundes überall mit schmutzig weissem, speckigen Belag bedeckt, Bindehaut der Augen injiziert, zeigten profuse, schleimige, eitrige Absonderung. Auftreten grosser Pemphigusblasen an Unterschenkeln, Skrotum und Penis. Nach zwei Tagen fieberfrei. Bindehaut-

affektion unter Eis und Argent. nitric.-Behandlung in etwa 14 Tagen geschwunden. Heilung der Mund- und Hautaffektion in weiteren acht Tagen.

80. III. 21jähriger Soldat, erkrankt Anfang März 1894 unter Scharlacherscheinungen. Im Anschluss daran rote Flecke und Quaddeln. Unter Fieber breitet sich das Exanthem über den ganzen Körper aus, eine Menge von erbsen- bis hühnereigrossen Blasen entstanden überall. Prozess dauerte mehrere Jahre, bis zur Zeit der Veröffentlichung, noch an. Blasenbildung griff auf Mund, Rachen, Nase und beide Augen über. Die ersten Zeichen am Auge April 1894, leichte Schwellung und Infiltration der Lider, Einwärtskehren der Wimpern, Cornealreizung. Conjunctiva stark entzündet, bläulichrot mit reichlicher schleimig-eitriger Absonderung. Besonders heftig die Erscheinungen bei Blaseneruption auf Conjunctiva. Blasen selbst nur selten beobachtet, meist nur die wunden, grau belegten Stellen festgestellt, öfters am Limbus und auf Cornea selbst hirsekorn- bis kleinlinsengrosse Blasen. Verklebung der des Epithels entblössten Stellen. Schrumpfung des Bindehautsackes, Bildung von Narben. Von der inneren und äusseren Lidkommissur Narbenzüge gegen den Bulbus hinziehend, Verengerung der Lidspalten durch intermarginale Verwachsung am inneren Lidwinkel taschenartig die Karunkel deckend.

Linkes Auge. Mai Affektion der Cornea, die sich allmählich völlig trübte und zum Schluss wie von einer helldurchscheinenden, wenig gefässreichen festanliegenden Membran völlig überzogen war. Rechtes Auge erst Ende Juni befallen, Beteiligung der Cornea wie links.

81. Borther (11). 74jährige Frau. Rhinitis atrophicans, früher anscheinend in Nase und Mund Pemphigus 3—4 Jahre lang, dann auch beide Augen affiziert, doch hier nie Blasen entdeckt. Allmähliche Abnahme des Sehvermögens, zunehmendes Spannungsgefühl, besonders bei Augenbewegungen. An der Haut keine Narben oder Pigmentflecke.

Rechts am Unterlid und der inneren Hälfte der oberen Symblephar. post. An Conjunct. bulb. rötliche leicht blutende Exkoriation, die sich über die Cornea bis zum oberen Pupillarrand ausdehnt; diffuse Trübung der Hornhaut hier. Aussen im horizont. Meridian ähnliche Exkoriation, Conjunctiva sonst leicht gewulstet uneben, keine Xerose, Cornea uneben. Finger 4 Meter.

Linkes Auge, Conjunctiva von normaler Farbe und Glätte, aber Symbleph. post. am unteren und oberen Lide. Cataract. incip. Normaler Befund des Hintergrundes. Blasen auf Conjunctiva und Haut nie beobachtet, dagegen am Palat. molle. Ther.: Arsenik innerlich, Lanolin

für Wundflächen der Conjunctiva, 2% Lapislösung wurde wegen Reizung bald ausgesetzt.

82. Soueix (94). 14jähr. Mädchen. 1888 grosse Blasen an Gliedern, Mund, Lippen, Zahnfleisch, Zunge. 1889 beständige Anfälle von Eruptionen mit Fieber. Störungen von seiten der Nägel. Wimpern und Augenbrauen lang und verdickt. Verwachsung zwischen Zunge und Backenschleimhaut. April 1892 Blasen an den Lidern, Verhornung und narbige Schrumpfung der Bindehaut. November 1894 Auge ganz mit verhornter Bindehaut überzogen, Bewegungen beschränkt. Verwachsungen zwischen Lidern und Auge. Die Lider können sich noch schliessen. Zunehmende Verwachsung der Lider mit dem Auge bis zum völligen Verstreichen des Bindehautsackes. Eine epidermisähnliche Haut, welche sich schuppt, bedeckt Horn- und Bindehaut. Der gleiche Zustand blieb bis 1895, wo Patientin ihren Leiden erlag.

83. Ad. Becker (9). 19jähr. Dienstmädchen, hatte vor 1½ Monaten Kehlkopf-, darauf Gehirnhautentzündung. Nach Ablauf derselben linkes Auge rot, Blutungen aus demselben.

Bei Vorstellung rechtes Auge normal.

Linkes Auge sehr lichtscheu, Oberlid gerötet und verdickt, am Ober- und Unterlid braune bis schwarz gefärbte Stellen, Schleimhaut gelockert, fein granuliert. An der unteren Übergangsfalte nekrotische Partie, ebenso am Oberlid, Hornhaut klar.

Keine Hautausschläge, Schleimhaut des Mundes und der Nase gesund, allgemeine Untersuchung ergiebt nichts Krankhaftes. Wiederholtes Auftreten von Blutungen aus Conjunct. bulb. und tarsi und Karunkelgegend, welche nach Touchieren mit Argent. nictr. (1%) aufhören. Später zeigen sich flächenhaft ausgedehnte grössere und kleinere Ulcera der Conjunctiva resp. unteren Übergangsfalte mit feinem, graugelben Belag, sowie kleine grauweiss verfärbte Stellen. Im weiteren Verlauf wieder Blutungen. Von Blasenbildung nichts zu sehen. Conjunct. tarsi völlig anästhetisch, auch die Narbengegend des Oberlides.

Etwa fünf Wochen nach der Aufnahme Beteiligung des rechten Auges, gleichfalls Blutungen und Efflorescenzen mit graugelblichem Grunde.

Im weiteren Verlaufe Auftreten von kleinen roten Fleckchen und Stippchen im Gesicht und am Kinn.

Rechtes Auge, normalisiert sich die Schleimhaut, links leichte Narbenbildung.

84. Limbourg (62). Kroupöse Entzündung der Bindehaut. Genaueres nicht mitgeteilt.

85. Marcus Gunn (45). 25jähr. Kutscher. Tarsalfläche der Bindehaut rauh und rot, als ob sie ulceriert gewesen wäre. Schmale Narbenbänder, an der Innenfläche jedes Lides grössere Narbe, wie fibröses Band, am Lidrand entlang ziehend.

Alte Blepharitis mit leichter Trichiasis. April 1896 hatte skrofulöser Ausschlag am Kinn, Gesicht und Hals bestanden, Blasen am Hals von verschiedener Grösse, Injektion der Bindehaut. Ein eigentümlicher Ausschlag breitete sich über Handrücken, Knie und ganzen Körper aus, nur Innenfläche der Hände und Fusssohlen blieben frei. Eine Blase wurde auch am linken Oberlid beobachtet.

Leichte Fiebererscheinungen. Besserung durch Arsenik, nach dessen Aussetzen sofort Rückfälle eintraten. Blase an der Schleimhaut der Unterlippe.

Mit 10 Jahren hatte früher Nesselausschlag bestanden, kleine rote Flecken, in denen Wasser gewesen sein soll. Keine Syphilis. Juni 1896 linkes Auge injiziert, am unteren rechten inneren Hornrautrand Epithel abgehoben und Gefässbildung, nach Gunn veranlasst durch Trichiasis infolge alter Blepharitis.

Blasen treten noch immer auf, besonders an der Haut über Knochenprominenzen.

86. Quarry Silcock (93). 8jähriges Mädchen. 1895 in Behandlung wegen Conjunctivitis mit Corneainfiltrat, hyperämische verdickte Schleimhaut, papilläre Gewächse an Conjunct. tarsi. Rechts Cornea klar, links infiltriert, Geschwüre und Borken an der Nase, welche der gewöhnlichen Behandlung widerstanden. Später links Hornhaut perforiert, Enukleation.

24. März 1896 wieder in Behandlung. Rechts Verdickung und Schrumpfung der Lidbindehaut, Oberlid invertiert, Wimpern scheuern auf dem Auge. Conjunctiva der Oberlider narbig. Conjunctivalsack verkürzt. Dicker gelber Ausfluss. Geschwüre auf Cornea. Links Bindehautsack sehr geschrumpft. Zunahme der Cornealulcerationen, Fleck im Mund, Ausfluss aus Nase. Dort und auf der Zunge keine Blasen. Narben alter Geschwüre im Schlund.

Bei Husten membranöses Exsudat ausgehustet.

Juni, linke Augenhöhle ganz zugewachsen, rechts Hornhaut getrübt, Bindehaut geschrumpft.

Im Oktober Blasen an Füssen, Vorderarm und Gesicht.

Zunahme der Schrumpfung.

87. Noyes (76). 48jähriger italienischer Arbeiter. Juli 1895 zuerst mit Symblepharon beider Augen beobachtet. Nie irgendwelche Haut-

affektion. Nicht genau festzustellen, wie lange die Augenaffektion bestand. Zwei Jahre vorher bemerkt, dass Wimpern gegen Augen sich drehten, Lider mit Augen verwachsen, unterer Teil der Hornhäute mit glasartiger dichter Membran bedekt, in Verbindung mit den Lidwinkeln. Links und rechts wurden Operationen gemacht, um einen Bindehaustack herzustellen. Nach drei Monaten war das Symblepharon in alter Weise vorhanden.

November 1893. Neue Operation rechts. Januar 1894 unteres Drittel der Hornhaut von membranähnlichem Gebilde bedeckt, nur ein Drittel der Hornhaut verhältnismässig klar.

Drei Monate später der erreichte Effekt der Operation wieder vernichtet, Verwachsung der Lider nasal bis zur Hornhaut. Hornhaut bedeckt von dickem undurchsichtigen trockenem Epithel, wie dünnes weisses Pergament aussehend. S = Lichtschein.

Links weniger fortgeschrittener ähnlicher Zustand. Ein Teil der Hornhaut noch leidlich klar. Oberer Bindehautsack seicht, mit Narben auf der Bindehaut. Operation zur Wiederherstellung des Bindehautsackes ohne dauernden Erfolg, auch hier gleicher Ausgang wie rechts.

88. Demmen (24). 41jährige Frau mit Pemphigus der Conjunct. bulb. et palpebr., Nasenhöhle, Zunge, weichen Gaumens und Kehldeckels. Überall grössere, gelbe mit weisslichen Epithelfetzen bedeckte Flecke. Heilung erfolgt mit oder ohne Substanzverlust. Patientin hielt sich 12 Jahre in annähernd gleichem Zustande.

89. Meyer (70). I. 12jähriges Mädchen. Seit mehreren Jahren augenleidend, 19. IX. 89. Links. Starkes Ektropion (soll wohl Entrop. heissen) des Ober- und Unterlides, Lidknorpel nach vorn verbogen. Haut des Lidrandes direkt auf Bulbus gelegen; Cilien gegen Oberfläche des Bulbus gerichtet. Narbige Degeneration der Schleimhaut. Cornea diffus getrübt, oberflächliche Gefässe wie bei Pannus. Rechtes Auge. Unterlid normal, Oberlid ähnlich wie links, Cornea klar. S = 1. — Entropionoperation. Juli 1890 wieder Entzündung. Ausbruch von Blasen am Unterschenkel, Unterarm und Gesicht. Patientin gab an, schon zweimal derartigen Ausschlag gehabt zu haben. August: Pemphigusblasen im intermarginalen Lidteil und kleine Geschwüre auf Conjunct. tarsi. September frische Blaseneruption, Epitheldefekt im Centrum der Cornea. Später links pterygiumähnliche Streifen auf Hornhaut, Blase auf Hornhaut, später wieder Eruption frischer Blasen am Unterarm und über Körper.

Zunahme der Schrumpfung, Xerose der Cornea. Weiteres Schicksal unbekannt.

90. II. 13½jähriger Junge.

Seit zwei Jahren augenleidend und recidivierende Blaseneruptionen über ganzen Körper.

Rechtes Auge intakt.

Linkes Auge Entropion, Conjunctiva graurötlich verfärbt, weisse Narbe am Unterlid, Cornea getrübt. In den Jahren 1891—93 wiederholt Blasenausschlag am linken Bein. 1894 Entzündung des linken Auges wieder heftiger, Zunahme der Schrumpfung der Bindehaut, trachomähnliche Narben, symblepharonähnliche Falten in Fornix.

Rechtes Auge jetzt auch Schrumpfung der Bindehaut. Ausbruch von Blasen auf der linken Körperhälfte vom Kopf bis zum Fuss, auch Blasen in Mundhöhle. Zeiten der Ruhe wechseln mit Eruptionen im Gesicht und ganzen Körper, besonders links.

91. III. 65jährige Frau; zuerst Weihnachten 1892 erkrankt, erst linkes Auge, dann rechtes Auge mit starker Schwellung der Lider und Entzündungserscheinungen. Bläschenausschlag an Mund und Zunge, auch eine Blase auf der rechten Brustseite.

Bei Aufnahme rechtes Auge Entropion, Verwachsung des Conjunctivalsackes, teilweise Verwachsung der Lider mit Bulbus. Linkes Auge noch stärkere Veränderungen, Lider fast ganz mit bulb. verwachsen, Hornhautgeschwür. Entwickelung von Pemphigusblasen in Mund und Nasenhöhle, auch an den Augen.

Zunahme der Verwachsung der Lider mit einander und mit dem Bulb.

92. IV. 51jährige Frau, hat als Kind Masern und Röteln gehabt, sonst stets gesund.

1893 zuerst an Brust, Unterleib und Beinen grosse Blasen, die unter Schmerzen und Brennen eintrockneten. Conjunctivitis. Dez. 1894. Blasen an Stirn, stärkere Beschwerden an Augen. Oktober 1895. Schwellung der Lider und der rechten Gesichtshälfte mit teilweiser Rötung und Bildung einzelner Blasen am Oberlid.

Auge bleibt intakt, doch beständige Blaseneruptionen.

Im Laufe der Zeit auch am linken Auge Blasen, ebenso in Mundhöhle, Rücken und unterer Extremität; hier hinterbleiben fünfmarkstückgrosse bräunliche runde Flecke, Störung des Allgemeinbefindens. Wiederholte Eruption von Blasen auch am Auge, während Bulbus selbst intakt blieb.

93. V. 3jähriger Knabe, bei dem am Unterschenkel und Abdomen Blasen auftraten, Conjunctivitis beiderseits.

94. Bellencontre (10). 78jährige Frau. Pemphigus zuerst auf Schleimhaut des Mundes und Rachens, zwei Jahr später Bindehaut,

schliesslich Haut ergriffen. Die Destruktion der Bindehaut und des Hornhautepithels ging rasch vor sich, nach wenigen Monaten Bindehaut narbig entartet, Symblepharon totale.

Alle Behandlungsmethoden erfolglos. Galvanokauter, Rouxsches Serum, Electrolyse halfen nichts. Kulturen vom Sekret ergeben nichts Charakteristisches.

Ätiologisch nichts Bestimmtes bekannt. Der Prozess legt den Gedanken einer trophischen Störung nahe. So hat Cirincione bei Xerosis bei Sektion krankhafte Veränderungen des Gangl. Gasseri und des Gangl. ophthalm. gefunden.

Gaston und Gaucher haben in verschiedenen Pemphigusfällen Läsionen der Meningen und des Rückenmarkes nachgewiesen.

In Diskussion erwähnt:

95. Antonelli (2), bei 50jähriger Frau primären Pemphigus der Bindehaut beobachtet zu haben. Erkrankung begann in der Conjunctiva, nie möglich Bläschen zu sehen, so dass man an eine hartnäckige Conjunctivitis dachte. Natur der Erkrankung erst offenkundig, als Pemphigus die Haut ergriff und ein ausgedehntes Symblepharon zustande gekommen war. Zuletzt Mundschleimhaut befallen. Therapie machtlos.

96. Dufour (30) hat ein Kind mit doppelseitigem Pemphigus beobachtet. Jedes Aufschiessen von Bläschen von Störung der Verdauung begleitet. Die Erkrankung kam nach einem Abdominaltyphus zum Ausbruch.

97. Walter (111). 27jährige Patientin erkrankte vor 11 Jahren mit Lichtscheu und allmählicher Verschlechterung des Sehens, welche rechts zur Erblindung führte. Gleichzeitig Halsschmerzen, Schnupfen, zeitweise Expektoration blutiger Brocken und Schleimhautfetzen. Selten und vereinzelt Blasen auf der Haut, im Munde, auf der Schleimhaut der Lippen, Wangen und des Gaumens. Blasen heilen ohne oder mit nur geringer Narbenbildung.

Es fand sich hochgradige Schrumpfung des Bindehautsackes, links völliger Schwund desselben am Unterlid, rechts seichte Bucht von 5 mm. Am Oberlid Schrumpfung am Übergangsteil. In den geschrumpften Teilen keine stärkere Narbenbildung wie bei Trachom. Hornhaut beiderseits xerotisch getrübt, rechts ektatisch. S. links Finger nächste Nähe, rechts = O.

Naseneingang beiderseits sehr eng. Weiche Gaumen mit hinterer Rachenwand bis auf ein kleines Loch verwachsen, Uvula fehlt, auf dem weichen Gaumen ein oberflächliches Geschwür. Epiglottis mit vernarbten Defekten, Kehlkopfeingang stenosirt durch eine von den Ligam. aryepiglott. ausgehende Schleimhautfalte.

98. Marple (67). Nichts Genaueres zu erfahren. Es wurde wegen der Verwachsung der Lider die Thiersch'sche Transplantation gemacht.

99. M. Sachs (80). Männlicher Kranker, 25 Jahre alt, beiderseits Bindehaut völlig geschwunden, Lider mit Augapfel verwachsen. Rechtes Auge stärker ergriffen, Lidränder so stark genähert, dass kaum Lidspalte vorhanden. Cornea getrübt.

Krankheit besteht seit 1894. 1895 Auftreten von Bläschen auf Conjunctiva und Cornea beobachtet.

Gleichzeitige Erkrankung der Mundhöhlen- und Rachenschleimhaut mit Eintreten von Kiefersperre. Versuch einen Bindehautsack durch Überpflanzung eines Stückes aus dem inneren Blatte des Präputium herzustellen, misslang.

Rechts $S = \frac{1}{\infty}$. Links Finger dicht vor dem Auge gezählt.

Haut zuerst gesund, seit drei Jahren — also 1896 — ab und zu Bläschen an der Haut der Nase, die zarte Narben am Nasenrücken und entlang den Ansätzen der Nasenflügel hinterlassen haben.

100. Arning (5). 16jähriges Mädchen, bei dem sich seit dreiviertel Jahren unter Jucken Blasen an Wangen und Nase eingestellt hatten. Die Blasen heilten unter Hinterlassung einer erhaben bleibenden Papel. Der Ausschlag ging über auf Lider, Kinn, Hals, Schultern, Brust und Arme unter periodischen Schüben. Starke Vulnerabilität der Haut, Aufschiessen von Blasen nach Priessnitzschen Umschlägen. Etwa gleichzeitig Erkrankung der Mund-, Rachen-, Kehlkopf- und Augenschleimhaut. Allmähliche Abflachung des Bindehautsackes. Therapie: Chinin in steigender Dosis.

101. Wray (115). Grosse gesund aussehende Frau von 54 Jahren. Nie Syphilis, stets gesund, viele Jahre an Psoriasis der Knie und Ellenbogen gelitten. Nie Gürtelrose oder Ähnliches.

Krankheit begann mit Blasen am harten Gaumen Januar 1898. Einen Monat später Störung der Augen, gleichzeitigem Gaumengeschwüre, die für luetisch gehalten wurden. Behandlung mit Hg und Jod.

14 Tage später am Auge leichte diphtheritische Conjunctivitis.

Patientin wurde dann erst im Mai wieder gesehen. Keine Entzündung mehr, aber ausgedehntes Symblepharon der Unterlider. Oberlider frei. Juni 1898 Symblepharonoperation mit gestielten Lappen vom Bulbus. August 1898 neue Blasen am Gaumen.

102. Deutschmann (27) stellte in der Sitzung des ärztl. Vereins zu Hamburg einen Patienten mit beginnender Bindehautschrumpfung vor, bei dem neben Blasen an den Augen solche der Nase und Lippen sowie des Gesichts auftraten. Genaueres über den Fall und den weiteren Verlauf nicht bekannt.

IV. Kurze Übersicht des Materials.

Ich habe im ganzen 102 Fälle der Art zusammenstellen können, zu denen fünf eigener Beobachtung kommen, im ganzen also 107 Fälle. Die mitgeteilten Krankengeschichten zerfallen ganz von selbst in drei, allerdings sehr ungleiche Gruppen.

1. Solche, in denen bei einem akut verlaufenden, mit Blasenbildungen einhergehenden Hautleiden, Störungen von seiten der Augen auftraten.

2. Fälle, in denen bei einem chronisch verlaufenden Hautleiden Störungen der Augen auftraten.

3. Fälle, in denen eine gleiche Affektion der Bindehaut wie bei 2 auftrat, in denen aber eine Beteiligung der Haut nicht beobachtet wurde.

Die erste Gruppe umfasst nur sechs Fälle, in denen es sich um einen sogenannten akuten Pemphigus handelte.

Drei dieser Fälle (6, 7, 8) sind von Klemm beobachtet in einer akuten Kinderpemphigus-Epidemie. Es finden sich über die Augenerkrankung nur wenige dürftige Notizen. Eines der Kinder starb, über den Ausgang des Leidens bei den anderen beiden Kranken ist nichts mitgeteilt. Zwei weitere Fälle sind von Seggel (Fall 78, 79) beobachtet. Es handelte sich um akute Hautausschläge mit Blasenbildung, bei denen sich gleichzeitig starke Conjunctivitis mit kroupösem Belag und starker Sekretion einstellte. Bei beiden Patienten trat nach Ablauf des Hautleidens Heilung der Augen ein.

Einen sechsten Fall möchte ich schliesslich noch hierher nehmen, obwohl er vom Autor nicht unter dem Namen Pemphigus veröffentlicht ist. Offenbar gehört er aber in dieselbe Kategorie wie die Seggelschen Fälle. Es ist eine von M. Gunn (Fall 85) unter dem Titel bullous eruption of the conjunctiva veröffentlichte Mitteilung, die im Krankheitsverlaufe den Seggelschen Fällen vielfach gleicht.

Ich lasse es dahingestellt, ob in den Klemmschen und Seggelschen Fällen es sich um das gehandelt hat, was heutzutage von den Dermatologen als Pemphigus bezeichnet wird. Jedenfalls ist allen Fällen das gemeinsam, dass es sich um Kinder oder jüngere Individuen handelte, die unter Fiebererscheinungen und blasenartigem Ausschlage erkrankten und bei denen die Blasenbildung auch im Verlaufe der Krankheit auf die Bindehaut übergriff. Gemeinsam ist weiterhin den Beobachtungen, dass das Augenleiden in verhältnismässig kurzer Zeit (2—3 Wochen) in den Fällen, in denen darüber Mitteilungen vorliegen, mit Heilung endete. In einem der Klemmschen Fälle führte, wie erwähnt, das Grundleiden zum letalen Ausgange.

Das Bild des Augenleidens selbst bietet keine wesentliche Verschiedenheit von den Bindehauterkrankungen, wie wir sie bei akuten Exanthemen, Masern, Scharlach etc. sehen können.

Wir werden im folgenden also nicht weiter nötig haben, auf diese Fälle zurückzukommen.

Weit umfangreicher und wichtiger ist die Gruppe 2 und 3, in denen das charakteristische Bild, wie schon erwähnt, in Begleitung von chronischen Hautausschlägen oder ohne die letzteren einherging.

V. Symptomatologie, Verlauf und Ausgänge.

Das Bild der Krankheit tritt natürlich am deutlichsten zu Tage an jenen Fällen, welche durch anderweitige Störungen von seiten der Haut nicht beeinflusst werden und welche sich rein örtlich oder nur mit gleichzeitiger Beteiligung der Schleimhaut des Mundes, der Nase und des Halses abspielen.

Die ersten Erscheinungen, welche den Patienten zum Arzt führen, pflegen mit dem Bilde eines Bindehautkatarrhs einzusetzen. Oft sind die entzündlichen Erscheinungen, an denen sich auch die Lider durch Rötung und Schwellung beteiligen können, stärker und treten als schleimiger oder eitriger Katarrh, bisweilen sogar mit kroupösem Belag auf, mit denen ein erheblicher Reizzustand der Augen (Brennen, Thränen und Lichtscheu) verbunden sein kann.

Weissliche Membranen sind in einzelnen Fällen der Bindehaut aufgelagert und lassen sich entweder einfach oder unter mehr oder weniger starker Blutung der Bindehaut entfernen. Die Erscheinungen gehen zurück, um früher oder später wieder aufzutreten. Gelegentlich kann man direkt Blasenbildung auf der Conj. palp. oder bulb. beobachten. bis an die Hornhaut hinanreichend. Oft ist Blasenbildung auf der Conj. bulb. vorhanden, ohne dass sie besonders in die Augen fällt. Man sieht in solchen Fällen cirkumskripte rote Stellen der Bindehaut. Beim Untersuchen derselben mit einer Sonde gerät man dann in einen Hohlraum, der von einer dünnen Epitheldecke überzogen ist, welche die gerötete Stelle darstellt. Zieht man diese Decke mit der Pincette, oder trägt man sie mit der Schere ab, so erscheint eine nicht oder kaum blutende Stelle darunter, welche nach wenigen Tagen wieder von einem anscheinend normalen Epithel überzogen und abgeblasst ist. Oft treten innerhalb weniger Tage mehrfach solche Bildungen auf, oft ist trotz genauester Beobachtung Jahre lang nichts Derartiges wahrzunehmen. Ähnliche Vorgänge kann man auch auf der Lidbindehaut beobachten.

In anderen Fällen wiederum zeigt sich nur das Bild einer chronischen Conjunctivitis oder überhaupt sind die ganzen Erscheinungen so gering, dass keine derselben dem Patienten zur Wahrnehmung kommt bis Störungen von seiten der Lider und Wimpern infolge beginnender Schrumpfung ihn zum Arzt führen. In einzelnen Fällen (Becker) wurde leichte Anästhesie der Bindehaut beobachtet, im anderen wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass Störungen der Art nicht vorhanden gewesen seien. Besonders ausgeprägt war der reizlose Verlauf in dem dritten meiner Fälle, der subjektiv nie an seinen Augen bisher Beschwerden gehabt hat, während die Untersuchung bereits den Anfang des verderblichen Leidens, bestehend in Narben der Conjunctiva palpebr. und beginnender Verkürzung des Bindehautsackes, erkennen liess.

Über die Häufigkeit der Blasenbildung lässt sich nichts Genaues feststellen. Uhthoff schätzt, dass dieselbe in einem Viertel der Fälle vorhanden ist. Erwähnt ausdrücklich finde ich die Beobachtung nur in 14 der mitgeteilten Fälle. Jedenfalls dürfte die Erscheinung in einer Reihe von Fällen leicht übersehen werden können, da sie nur äusserst wenig markant und oft nur bei genauer Untersuchung zu entdecken ist infolge der eigentümlichen Entwickelung der Blasen, die sich eben zuweilen nur als rote Stellen auf der Conjunct. bulb. präsentieren. Vielleicht sind diese Blasenbildungen oft auch die Ursache der ersten von den Patienten beobachteten entzündlichen Erscheinungen. Bei meinem Fall II war es auffallend, dass jedesmal, wenn er über stärkeres Jucken oder stärkere Reizerscheinungen von seiten der Augen klagte, stets bei genauer Untersuchung sich blasige Abhebungen feststellen liessen, die an der Conjunct. bulb. als leicht injizierte Stellen sich bemerkbar machten. Auch erzählte mir der Patient, dass die schon früher eingetretenen Entzündungen sich in gleicher Weise wie die von mir beobachteten abgespielt hätten. Was die Lage und Grösse der Blasen anlangt, so ist dieselbe sehr verschieden. Auf der Conjunct. tarsi wie der Conjunct. bulbi sind sie beobachtet von Erbsen- bis über Bohnengrösse. Zum Teil fand ich sie vom Hornhautrand an bis über die untere Übergangsfalte sich auf die Conjunctiva tarsi erstreckend. Ähnliche Beobachtungen sind auch von anderer Seite (Schweigger) mitgeteilt. Wirklich gefüllte oder schwappende Blasen sind nur selten beobachtet, was sich ja auch durch die topographischen und mechanischen Verhältnisse sehr wohl erklärt, da die dem Auge anliegenden Lider natürlich eine gespannte Blase zwischen sich nicht gut aufkommen lassen. Jedoch gelang es — wie erwähnt — einer Reihe von Beobachtern (Fuchs, Critchett u. a.) wie auch mir selbst, wohlcharakterisierte Blasen der Bindehaut festzustellen. Ein weiterer und vielleicht

der Hauptgrund, dass in einer Reihe von Fällen nichts von Blasenbildung bemerkt ward, liegt darin, dass es sich um sehr schnell schwindende Erscheinungen handelt. 24—48 Stunden nach dem Auftreten der Blasen sieht man die Decke derselben oft als graue Fetzen dem Auge oder der Lidbindehaut aufliegen und nach weiteren 48 Stunden ist dem Auge oft nichts mehr von der ganzen Affektion anzusehen. So führt also nur ein glücklicher Zufall dem Beobachter das Bild vor Augen, wenn er nicht Gelegenheit hat, dauernd und regelmässig derartige Kranken zu beobachten.

Der Sitz der Blasen ist zum Teil nur in den obersten Epithelschichten, ein intraepithelialer. Das erklärt einerseits die Flüchtigkeit der ganzen Erscheinung, da die dünne Decke der Blase durch die Augenbewegungen leicht zum Platzen gebracht wird, andererseits giebt es uns auch den Grund dafür an, warum nach dem Abstossen der Decke der Blase nicht eine Verwachsung zwischen Auge und Lider unmittelbar einzutreten braucht.

Selbst in jenen akuten Fällen und in jenen, wo kroupöse Beläge die Bindehaut bedeckten, war nicht stets eine unmittelbare Verklebung die Folge der Blasenbildung. Wenn in anderen Fällen wieder das unmittelbare Auftreten einer derartigen Verklebung ausdrücklich erwähnt ist (Borysikiewicz, Seggel), so liegt der Schluss nahe, dass es in derartigen Fällen auch zur Bildung von tiefer liegenden Blasen kommt, bei denen nach Abstossung der Schleimhautdecke die Wundränder sich unmittelbar gegenüber liegen. Auch die klinische Beobachtung von cirkumskripten geschwürigen Stellen an den Lidern, sowie die pathologisch-anatomischen Befunde sprechen dafür, dass beide Arten der Blasenbildung in der That vorhanden sind, so dass es zu einer Heilung ohne und mit Narbenbildung nach Abstossung der Blasendecke kommen kann (Demmen).

Im weiteren Verlaufe des Leidens tritt dann das Zeichen hervor, welches der Krankheit ihr besonderes charakteristisches Gepräge verleiht und welches es oft erst möglich macht, zu richtiger Diagnose zu kommen, das der Verkürzung des Bindehautsackes.

Man hat oft erst in diesem Stadium Gelegenheit die Fälle zu sehen, und es ist nur fraglich, ob wirklich alle Fälle das vorhergehende Stadium des Katarrhs aufweisen. Ich verweise in Bezug darauf auf das eben über meinen Fall III erwähnte.

Oft ziehen ähnlich wie beim Trachom narbig aussehende Streifen nahe dem Lidrande und parallel demselben auf der Conjunctiva tarsi super. auf. Oft finden sich gleiche Gebilde auf dem der Übergangsfalte zugewendeten Teile des Tarsus. In anderen Fällen treten von den Oberlidern nach dem Bulbus ziehende Stränge auf, die sich als Faltenbildung am inneren oder äusseren Lidwinkel, oder auch an beiden, bei dem Umklappen

des Oberlides zeigen. Derartige Fälle erinnern dann bei nicht weit vorgeschrittener Schrumpfung an Trachom und sind auch gelegentlich zunächst als Trachom diagnostiziert, bis das weitere Fortschreiten der Krankheit oder Auftreten des Hautausschlages zur richtigen Erkenntnis verhalf.

Zu dieser Zeit pflegt auch die Bindehaut des Unterlides in der Regel von einer mehr oder weniger grossen Anzahl von feinen narbigen Streifen durchzogen zu sein. Das Aussehen der Schleimhaut wird von manchen Autoren „wie mit Milch übergossen" geschildert (Sattler). Auch hier bilden sich symblepharonartige Verbindungen, welche beim Abziehen des Lides als Stränge sich anschauen.

Die ersten Veränderungen scheinen stets an den Oberlidern aufzutreten. Das weitere Fortschreiten des Prozesses ist kein gleichmässiges. Man sieht in den verschiedenen Stadien bisweilen einzelne Stränge mehr hervortreten, dann wieder eine mehr gleichmässige Schrumpfung des gesamten Bindehautsackes.

Ich kann in dieser Hinsicht nicht Juler[1]) beistimmen, der einen Unterschied zwischen der essentiellen Schrumpfung und den durch Pemphigus hervorgerufenen Affektionen dadurch feststellen möchte, dass bei dem ersteren Leiden mehr eine allgemeine Schrumpfung, bei diesem mehr strangförmige Verwachsungen hervortreten. Ich habe gefunden, dass im Verlaufe der Erkrankung die eine Form in die andere übergeht und einmal diese, einmal jene Form zur Zeit überwiegt.

Auffallend war bei einer Reihe von Fällen eine flügelfellartige Fortsetzung, welche vom inneren oder äusseren Lidwinkel nach der Hornhaut hin und auf dieselbe über zieht. Die Ursache dieser Erscheinung ist uns völlig unbekannt. Cohn ist der Ansicht, dass diese Bildungen sich vom äusseren Lidwinkel her vorschieben, und hält das für die Regel. In dem einen meiner Fälle fand ich sie vom äusseren Lidwinkel, was auch Pflüger beobachtete, ausgehend, in einem anderen vom inneren Winkel. Andere Autoren sahen die Gefässe von unten her sich bildend, so dass eine Regel hierüber wohl nicht aufzustellen ist (Deutschmann unten, Hardy, Wecker, White Cooper innen). Pflüger meint, die Entstehung der Fortsätze in Verbindung bringen zu müssen mit Randgeschwüren der Hornhaut, also ähnlich, wie man es für die Entstehung des gewöhnlichen Pterygium in Anspruch nimmt. Ich möchte diesen Vorgang nicht als Norm aufgestellt wissen. So ging in meinem Fall II ein derartiger Fortsatz bis dicht an die Hornhaut, ohne auf diese selbst überzugreifen und wurde durch den therapeutischen Eingriff völlig zum Verschwinden gebracht.

---

[1]) Transact. of the Ophth. soc. etc. Vol. VI. 1886.

Die zunehmende Schrumpfung des Bindehautsackes führt schliesslich bis zur völligen Verwachsung der Lider mit dem Bulbus (Symblepharon) sowie auch zum teilweisen Verwachsen der Lider mit einander (Ankyloblepharon). Besonders in einigen Fällen ist dieses Verwachsen auch an den inneren Lidwinkeln hervorgetreten, an welchen letzteren sich häutige Falten von Lidrand zu Lidrand hinüberspannten (Seggel, Albrand, Savy) und taschenartig die Karunkel verdeckten. Die Stelle, welche am spätesten verwächst, ist nach allgemeiner Beobachtung, der ich mich nur anschliessen kann, die Mitte des Oberlides. Hier bleibt oft noch lange eine kurze Tasche bestehen, nachdem längst die Lider mit dem Auge verwachsen sind und völlige Hornhauttrübung eingetreten ist.

Es ist schon oben erwähnt worden, dass die Verkürzung des Bindehautsackes durchaus nicht abhängig zu sein braucht von der Blasenbildung der Bindehaut und es auch in der That ausgeprägt nur in wenigen Fällen ist. Leider sind ja auch nicht alle diese Fälle bis zum Ende verfolgt und es muss unentschieden bleiben, ob es sich nicht bei einzelnen derselben um septische oder andere Prozesse gehandelt hat, die zur Blasenbildung mit Abstossung des ganzen Epithels und nachfolgender Verwachsung geführt haben. Andererseits kann man bei genauer klinischer Beobachtung feststellen, dass trotz Fehlens jeglicher Blasenbildung und jeglicher Reizerscheinung die Verkürzung beständig fortschreitet. In dieser Hinsicht war mir mein Fall II besonders wichtig, der genaueste klinische Beobachtung durch Jahre hindurch gestattete. Auch andere Beobachter (Schmidt-Rimpler, Fischer, Schiess, Albrand, Laschkewitz) haben das gleiche feststellen können.

Es deutet das darauf, dass tiefer greifende Veränderungen im subkonjunktivalen Gewebe vorhanden sind, welche zu einer Schrumpfung und bindegewebigen Umwandlung des adenoiden Gewebes führen. Hierfür sprechen auch die Narben, welche wir an den Oberlidern, ähnlich wie bei Trachom, beobachten können. Selbst, wenn man stets derartige Narbenbildungen nicht auf einen degenerativen Prozess zurückführen wollte, sondern nur vorhergegangene Blasenbildung als Ursache derartiger Narben ansehen wollte, so würde man zum mindesten doch zur Annahme eines tiefer reichenden Prozesses gezwungen sein, der auch auf das subconjunctivale Gewebe übergegriffen hat.

Dass es in der That sich um tiefergreifende und auch den Knorpel in Mitleidenschaft ziehende Veränderungen handelt, dafür spricht die im Fortgang des Leidens auftretende Entropium- und Trichiasis-Bildung.

Zum Teil handelt es sich natürlich um lediglich mechanische Zustände, indem durch die Schrumpfung des Bindehautsackes der Lidrand mehr nach innen gedreht wird. Gleichzeitig indessen findet man dabei oft eine

kahnförmige Verkrümmung des oberen Lidknorpels sowie eine Trichiasisbildung, ähnlich der bei Trachom. Rählmann[1]) hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass die verkehrt wachsenden Wimpern regellos bei dieser Krankheit aus dem Intermarginalteil des Lides heraus und oft auf das Auge zuwachsen, wodurch dann jene bekannten Störungen entstehen. Er bezieht dieses verkehrte Wachstum auf verkehrte primäre Haarbildung infolge lang dauernder entzündlicher Vorgänge am Lidrande.

In ganz gleicher Weise kann man den Vorgang bei der essentiellen Schrumpfung beobachten. Lange bevor davon die Rede sein kann, dass die Wimpern das Auge selbst scheuern, sieht man regellos aus dem inneren Rand des Intermarginalteils oder aus letzterem selbst, Wimpern hervorwachsen, die oft gegen das Auge gerichtet sind und dasselbe in einem lästigen Reizzustande unterhalten. Gleich Rählmann möchte ich annehmen, dass ein derartiges Wachstum bei unserer Krankheit in Verbindung steht mit tieferen entzündlichen Prozessen im Lide selbst.

Erst bei weiterem Fortschreiten, wenn Lider und Auge völlig verwachsen sind, kann es dann zu einem direkten Scheuern der aus der äusseren Lidkante hervorgehenden Wimpern auf Auge und Hornhaut kommen. Übrigens ist in einzelnen Fällen, infolge narbiger Schrumpfung der äusseren Haut, auch Ektropion beobachtet worden (Schmidt-Rimpler).

Die Hornhaut selbst wird verschieden früh von dem Prozess in Mitleidenschaft gezogen. Während dieselbe oft bei erheblich vorgeschrittener Verkleinerung des Bindehautsackes ganz intakt bleibt, ist oft bei gleicher Grösse des Bindehautsackes eine Teilnahme derselben bereits festzustellen. In einem Teile der Fälle wurde sie zunächst in Mitleidenschaft gezogen durch die bereits erwähnten flügelfellartigen Fortsätze, welche von den Seiten her auf dieselbe hin und ganz über dieselbe wegziehen können. In einzelnen Fällen (53, 63, 80, 89, 99) beteiligte sich die Hornhaut direkt an der Blasenbildung, ehe es zu tiefer gehenden Veränderungen oder stärkerer Schrumpfung der Bindehaut gekommen war. Nach Abstossung der Blasendecke erfolgte in kürzerer oder längerer Zeit Heilung mit oder ohne Trübung der Hornhaut. Wieder in anderen Fälten partizipierte die Hornhaut in Form von oberflächlichen Infiltraten, die zerfallen und zu reaktionslosen Geschwüren führten. Wiederholt aber kam es, jedenfalls infolge bakterieller Invasion, zu tiefgreifenden Ulcerationen, welche zu Durchbruch der Hornhaut und Vorfall der Regenbogenhaut, auch zu Schrumpfung des Augapfels führten. In den anderen Fällen dagegen bleibt die Hornhaut und das Auge der Form nach erhalten, die Hornhaut

[1]) v. Graefes Arch. f. Ophth. XXXVII, p. 2.

wird matt und glanzlos, ihre Oberfläche gewinnt ein epidermisähnliches Aussehen, das von einer Reihe von Autoren sehr treffend mit dünnem rauhem Pergament verglichen wird. Eine verringerte Empfindlichkeit der Hornhaut erwähnt Wecker.

Ist schliesslich der Bindehautsack völlig geschrumpft, so sieht man zwischen den halbgeöffneten, dicht mit dem Auge verwachsenen Lidern, die nicht völlig geöffnet und nicht völlig geschlossen werden können, die wie mit einer dünnen Haut überzogene trockene Conjunctiva der Lederhaut und die getrübte, glanzlose, matte Hornhaut. Die Bewegungen des Auges sind gehindert und übertragen sich auf die umgebende Lidhaut.

Während der Schrumpfungsperiode sieht man häufig xerotische Massen der Augapfelbindehaut sowie den Lidwinkeln aufsitzen, welche Pseudodiphtheriebacillen enthalten (s. u.) und den Eindruck der Eintrocknung noch vermehren. Zu erklären ist die allmähliche Trockenheit der äusseren Teile des Auges zweifellos durch das allmähliche Schwinden der epithelhaltigen Schleimhautfläche und der damit Hand in Hand gehenden Abnahme der Sekretion der Bindehaut, welch ersterer, wie wir ja wissen, im wesentlichen die Erhaltung der natürlichen Feuchtigkeit der Augapfeloberfläche zukommt. Auch die Abnahme der Thränensekretion mag nicht ganz ohne Einfluss auf die Eintrocknung der äusseren Häute sein. Durch die Schrumpfung der Bindehaut tritt ja naturgemäss allmählich eine Kompression oder Verödung der Ausführungsgänge der Thränendrüse ein, so dass auch von dieser Seite jede Sekretion aufhört. Für manche Patienten ist dieses Symptom ein besonders auffallendes, während in anderen Fällen noch längere Zeit hindurch stärkere Thränensekretion besteht. Erwähnenswert ist es übrigens, dass es dabei nie zu irgend welchen Erscheinungen von Retention oder Stauung in der Thränendrüse gekommen ist. Anscheinend tritt mit der allmählichen Ausserdienststellung der Drüse eine langsame Atrophie derselben ein.

Neben der mangelnden Befeuchtung der Augapfeloberfläche dürfte in den späteren Stadien, in denen der Lidschlag mehr oder minder stark behindert, zuletzt ein völliger Schluss des Auges überhaupt nicht mehr möglich ist, zum weiteren Fortschreiten der Austrocknung die beständige Einwirkung der Luft auf noch vorhandene Schleimhautreste beitragen, ähnlich wie bei lange bestehendem Ektropion eine allmähliche Verhornung der der Luft ausgesetzten Schichten eintritt.

Wie erwähnt, verlief eine Reihe von Fällen lediglich lokal am Auge oder nur kompliziert mit gleichartiger Erkrankung der Mund-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut.

Von lokalen Komplikationen sind in einzelnen Fällen (Fall II von mir, Beselin u. a.) Erkrankungen des Thränensackes erwähnt mit schleimig-eitriger Sekretion. Vermutlich handelt es sich in diesen Fällen um eine Beteiligung der Nase an dem Prozess. Es hat nicht in allen Fällen eine dahin gehende Untersuchung stattgefunden; in andern war zunächst die Erkrankung der Nase nicht erkennbar und wurde erst später manifest. Noch in anderen Fällen war von vorneherein eine Erkrankung der Nase vorhanden. Die Beteiligung der Schleimhaut der Nase, des Halses, des Mundes und Kehlkopfes ist für eine ganze Reihe von Fällen (48) sichergestellt; in einzelnen Fällen scheint nicht besonders darauf geachtet zu sein, wieder in anderen Fällen wurde während der Beobachtungszeit eine Beteiligung der anderen Schleimhäute nicht gefunden.

Das Wesen des in Frage kommenden Prozesses scheint auf den Schleimhäuten ein gleiches zu sein, wie am Auge. Auch hier zeigen sich schnell auftretende und ebenso schnell verschwindende Blasen von verschiedener Grösse, meist auf leicht entzündeter Umgebung. Nach Platzen der Blasenwand blieb eine leicht blutende Fläche zurück, bisweilen belegt mit grauen Fetzen der geplatzten Blase. Das Auftreten der Blasen ist im allgemeinen auch hier zeitlich sehr wechselnd, oft häufig, dann wieder in längeren Zwischenräumen. Auch hier findet eine Beteiligung der tieferen Gewebsschichten statt, wenngleich natürlich es infolge der anders gearteten anatomischen und topographischen Verhältnisse nicht zu so charakteristischen Erscheinungen zu kommen pflegt, wie bei der Schrumpfung der Bindehaut.

Immerhin sind auch hier Verwachsungen der Choanen (Schmidt-Rimpler, Steffan), narbige, bindegewebige Brücken im Kehlkopf [Thost (102), Menzel (68)], Verwachsungen der Backenschleimhaut mit den Kiefern oder der Zunge (Fuchs, Savy, Soueix), Verwachsung des weichen Gaumens mit der Rachenwand (Walter) beschrieben und auch in anderen weniger schwer verlaufenden Fällen blieben narbige bindegewebige Stränge, z. B. am harten Gaumen, zurück.

Gleich der Erkrankung der Bindehaut ist das Leiden ein äusserst chronisches; ob definitive Heilungen desselben beobachtet sind, ist mir nicht bekannt, da auch hier, wie am Auge lange Pausen vorhanden sind, in denen ein Stillstand oder eine relative Heilung eingetreten ist.

Diejenige Komplikation nun, welche am häufigsten die Erkrankung der Bindehaut begleitet, ist entschieden eine Erkrankung der Haut, welche 74 mal unter 101 Fällen bei dem Bindehautleiden beschrieben wurde. Meist handelte es sich um Erkrankungen, welche einen blasenartigen Charakter trugen, sei es, dass derselbe vorwiegend im Gesicht lokalisiert war, oder

aber sich zum Teil auf die Extremitäten oder gar auf den ganzen Körper erstreckte. Ich werde weiter unten auf diese Erkrankungen zurückkommen und näher darauf eingehen müssen und möchte hier nur erwähnen, dass in einem Teil der Fälle die Hautaffektion der Erkrankung des Auges voranging bis zu zwei Jahren, in anderen etwa gleichzeitig auftrat, in wieder anderen derselben, oft erst nach fünf Jahren, nachfolgte.

Mit dem Auftreten der Eruptionen auf der Haut wurden dann häufiger frische entzündliche Prozesse der Bindehaut beobachtet, oft mit starker Sekretion und membranösem, grauem Beleg der Schleimhaut. Die Membranen sind in einzelnen Fällen leicht, in anderen weniger leicht abziehbar, oft tritt nach ihrer Entfernung eine blutende Oberfläche zu Tage, welche, wie bereits erwähnt, eine direkte Verklebung der gegenüberliegenden wunden Flächen nach sich ziehen kann.

Von den meisten Autoren sind die grauen Belege als Reste geplatzter Blasen aufgefasst, eine Auffassung, welche durch die mikroskopische Untersuchung verschiedener derartiger Belege bestätigt werden konnte.

Wir werden also für diese Fälle eine gleichzeitige Eruption von Blasen der Schleimhaut und der Haut annehmen müssen.

In anderen Fällen bestanden die grauen Massen lediglich aus geronnenem Fibrin mit zwischen gelagerten Leukocyten und stellten also nur ein Entzündungsprodukt vor, das man bei akuten Bindehautaffektionen des öfteren zu beobachten Gelegenheit hat.

Das Auftreten derartiger Entzündungen bei Hauteruptionen ist nicht gerade auffallend und in Analogie zu setzen mit dem Auftreten von Bindehautaffektionen als Begleiterscheinungen akuter Exantheme.

Für einzelne Fälle wird ein beständiger Wechsel in der Eruption beschrieben, so dass die entzündlichen Schübe an den Augen mit Schüben von Blasenbildung am Körper wechselten.

Im wesentlichen wurde bei dem gleichzeitigen Bestehen des Hautleidens dem ganzen Prozess zeitweise ein akuterer, mehr entzündlicher Verlauf aufgedrückt. Der Ablauf der weiteren klinischen Vorgänge, die allmähliche Schrumpfung, Eintrocknung der Hornhaut etc. vollzog sich im übrigen in gleicher Weise und endete auch wie in den nicht komplizierten Fällen.

Hervorzuheben dürfte noch sein, dass selbst das völlige und ganze Verwachsen der Lider mit dem Auge den Prozess der Blasenbildung nicht zum Stillstand zu bringen braucht. Gleichgültig, ob Hautleiden vorhanden ist oder nicht, waren selbst auch in diesem letzten Stadium noch Blasen auf den noch sichtbaren Teilen des Auges aufgetreten.

In einzelnen Fällen, jedoch nur in solchen, welche an einem Blasenausschlag der Haut litten, war eine gleichzeitige Beteiligung der Genitalien (Schöler, Schmidt-Rimpler) und des äusseren Gehörganges (Schöler) an der Blasenbildung festzustellen. Anzunehmen war eine solche aus den Symptomen für Ösophagus und Darmtractus (Lasègue, Kunkel, Pflüger, Schöler) sowie für den Respirationstractus (Walter, Mader, Borysikiewicz). Trophische Störungen zeigten sich vorwiegend an den Fingern und Nägeln, Verdickung der Fingerenden (Lang), Verlust des Gefühls an Händen (und Füssen), Abstossen der Nägel (Frost), Nägelstörungen (Soueix-Darier).

Was die Dauer des Leidens anlangt, so lässt sich ein einigermassen sicheres Urteil darüber schwer abgeben. Die Anfänge der Krankheit liegen oft Jahre zurück, ehe sie den Patienten mit ihren Folgeerscheinungen wie Trichiasis etc. zum Arzt führen.

Während einige Fälle von der Zeit, seit sie zur Beobachtung kamen, bis zum völligen Verwachsen des Bindehautsackes und Xerose der Cornea nur einige Monate brauchten, erstreckt sich in anderen Fällen der gleiche Vorgang über eine ganze Reihe von Jahren.

Auch der Beteiligung oder Nichtbeteiligung der Haut scheint ein wesentlicher Einfluss in dieser Hinsicht nicht zuzukommen. Fällen mit sehr schnellem Verlauf bei gleichzeitiger Hauterkrankung (Fuchs u. a.) stehen solche gegenüber, die auch ohne jegliche anderweitige Komplikation ebenso schnell verliefen (Noyes), wie es umgekehrt Fälle beider Typen mit ausserordentlich langsamen Verlaufe giebt. Selbst bei demselben Individuum kann das Fortschreiten der Krankheit an beiden Augen ein so verschiedenes sein, dass das eine Auge bereits völlige Schrumpfung der Bindehaut mit Xerose zeigt, während am anderen Auge nur eine mässige Verkürzung der Conjunctiva mit unversehrter Hornhaut vorhanden ist. So bestehl in meinem Fall II rechts noch zwei Jahre nach linksseitiger völliger Xerose eine klare Hornhaut.

Oft können derartige Fälle Jahre lang auf etwa dem gleichen Standpunkte stehen bleiben und so eine relative Heilung vortäuscheen.

So ist auch von einzelnen Autoren (Gunn, Fischer-Gelpke) eine Heilung für ihre Fälle angenommen. Ob etwas derartiges vorkommt, müssen wir nach den bisherigen anderweitigen Mitteilungen allerdings bezweifeln und Jahre lange Beobachtung kann hier erst entscheidend sein. Einstweilen müssen wir als traurigen Endausgang des Prozesses für alle Fälle völlige Schrumpfung mit Erblindung annehmen.

Was die Verteilung der Krankheit auf die verschiedenen Geschlechter anlangt, so ist ein wesentlicher Unterschied nicht festzustellen. Von

88 Patienten, bei denen das Geschlecht angegeben war, waren 43 männlichen, 45 weiblichen Geschlechts.

In gleicher Weise sind die verschiedensten Lebensjahre vertreten. Das jüngste beobachtete Alter betraf ein Kind von 14 Monaten, das älteste ein Individuum von 78 Jahren.

Auffallend ist die verschiedene Beteiligung der verschiedenen Gegenden. Verhältnismässig viele Fälle sind aus England und Schottland mitgeteilt, auch unsere Gegend scheint verhältnismässig zahlreich derartige Fälle zu beherbergen. In gleicher Weise ist ein ähnlicher Mittelpunkt in Mitteldeutschland, die aus der Gräfeschen Klinik gemeldeten Fälle stammen mehr oder weniger aus der näheren oder weiteren Umgebung des Ortes. Im übrigen verteilen sich die Fälle nach den verschiedenen Ländern so, dass 40 aus Deutschland stammen, 25 aus England (inklusive Schottland und Irland), 10 aus Österreich-Ungarn, 10 aus Frankreich, 8 aus den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, 5 aus Russland, 4 aus der Schweiz, je einer aus Italien und Norwegen.

Die Häufigkeit des sogenannten Pemphigus der Bindehaut in Vergleich zu anderen Erkrankungen des Auges ist bisher noch nicht sicher zu beurteilen.

H. Cohn sah bei 50 000 Kranken nur einmal dieses Leiden, Horner unter 70 000 Patienten 3 mal Schrumpfung, Bäumler 3 Fälle bei 97 000 Patienten, Schöler giebt das Verhältnis 1 : 50 000, Steffan 1 : 84 000 an. Arlt sah in 40jähriger Thätigkeit nur einen derartigen Fall, Hebra unter 200 Fällen von Pemphigus der Haut des Auges keinen einzigen.

Die grossen Schwankungen sind zweifellos abhängig von lokalen Ursachen. Ich würde bei uns in Hamburg das Verhältnis etwa wie 1 : 8000 — 10 000 schätzen, doch kann dies auch nur mit Reserve geschehen.

VI. Pathologische Anatomie und Bakteriologie.

Die ersten pathologisch-anatomischen Untersuchungen einschlägiger Fälle liegen von Borysikiewicz (12) und Sattler (83) vor. Horner (48) erwähnt allerdings in seinem Falle, dass die anatomischen Untersuchungen nichts ergeben hätten, was von Wert für die Therapie gewesen wäre; Genaueres über den Befund giebt er indessen nicht an.

Borysikiewicz fand, dass die abziehbaren Membranen aus fibrinösen Massen (mit zwischengelagerten Leukocyten) bestanden. Chiari bestätigte die kroupöse Natur eines Stückes der Membran. Genauere Untersuchungen liegen aus demselben Jahre von Sattler vor, welcher seine Präparate der

ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg demonstrierte. Er fand eine Schwellung der Conjunctiva bulbi, welche durch eine enorme Aufquellung der Bindegewebsbündel hervorgerufen war, dagegen bestand keine Infiltration durch lymphoide Zellen; es handelte sich um eine Erweiterung der Spalträume, welche mit Flüssigkeit gefüllt waren. Das ganze bindegewebige Stroma war durchsetzt von einer körnigen Masse, welche das eigentümliche wachsartige Aussehen der Oberfläche erklärt. Über die Natur dieser körnigen Masse giebt uns Sattler keinen Aufschluss. Das Epithel der Bindehaut löst sich leicht ab, Veränderungen desselben werden nicht beschrieben.

Die erwähnte trübe Schicht erstreckt sich auch über die Hornhaut; über einen grossen Teil derselben ist auch die Bindehaut hinübergezogen.

Gelpke (39) fand bei der mikroskopischen Untersuchung der in Alkohol gehärteten Membranen, dass dieselben aus geronnener Fibrinsubstanz mit zahlreichen eingebetteten lymphoiden Zellen bestanden.

Hervorgehoben wird von ihm, dass, während in der ersten Zeit diese Membranen leicht abziehbar waren, dieselben später fester der Unterlage anhafteten und sich schliesslich nur mit Hinterlassung eines Substanzverlustes entfernen liessen. Gelpke verglich dann — nach dem Tode des Kindes — Hautpartieen, an denen sich Pemphigusblasen befunden hatten, mit den entsprechenden Veränderungen am Auge. Während die Haut an nicht befallenen Stellen normale Struktur, besonders deutlich den Papillarkörper zeigte, fand sich in der Nähe des Defektes eine deutliche Aufquellung und dadurch bedingte Verbreiterung der Hornschicht, zugleich war der Zusammenhang der Schleimhaut gelöst und die Papillen abgeplattet. Im Bereiche des Defektes selbst, der eine bis auf das Corium reichende Vertiefung darstellte, fehlte Epithel, Rete und Papillarkörper. An ihrer Stelle lag auf dem mit Rundzellen reichlich durchsetztem Corium eine Exsudatmasse, die aus abgestorbenem Epithel, erhaltenen und in Zerfall befindlichen, lymphoiden Zellen und Blutpigment inmitten einer Fibrinsubstanz bestand.

Was den speziellen Augenbefund betrifft, so war an dem stärker befallenen Auge an der Conjunctiva palpebrar. eine Epitheldecke nirgends mehr zu erkennen. Das subepitheliale Stroma zeigte sich als eine durch Zellwucherung verbreiterte Gewebsschicht von bindegewebiger Struktur. Zahlreiche rundliche und elliptische Kerne waren im Absterben begriffen. Dieses Gewebe wurde von zahlreichen, neugebildeten, meist thrombosierten Gefässen durchzogen und erstreckte sich bis in den Tarsus. Von den Tarsaldrüsen fanden sich nur spärliche Reste in der Nähe des freien Lidrandes.

An dem weniger befallenen Auge waren die Veränderungen weniger ausgesprochen, nur eine verhältnismässig reichliche Durchsetzung desselben mit lymphoiden Zellen fiel auf. An dem einen Oberlid fand sich noch eine kleine Blase in dem gewucherten Conjunctivalstroma, die durch eine schmale Brücke desselben Gewebes von der freien Lidfläche getrennt wurde. Morphologische Elemente waren im Innenraum derselben nicht zu sehen, abgesehen von zahlreichen Kokken.

So interessant diese Befunde sind, speziell der Vergleich der Veränderungen am Auge und an der Haut, so muss man doch sagen, dass das, was Gelpke als pathologisch-anatomische Veränderungen der Haut schildert, sich weit von dem entfernt, was von den Dermatologen als charakteristisch für die pathologische Anatomie des Pemphigus angesehen wird. Man wird hiernach den begründeten Zweifel nicht unterdrücken können, dass der Blasenausschlag, an dem das von Gelpke beobachtete Kind erkrankt war, ein Pemphigus der Haut nicht gewesen ist. Ob es sich an den Augen um die zu den charakteristischen Schrumpfungsvorgängen führenden Veränderungen gehandelt hat, lässt sich natürlich nicht sagen, da der frühzeitige Tod des Kindes weiterer Beobachtung ein zu frühes Ziel setzte.

Bäumler (7) fand bei einem Auge, dessen vorderer Abschnitt mit den Lidern abgetragen war, die mikroskopische Struktur der Lidränder in Quer- und Längsschnitten ohne wesentliche Abweichungen von der Norm. Die Hornhaut war an den meisten Stellen auf $^1/_3$—$^1/_4$ der gewöhnlichen Dicke verdünnt, an den dünnsten Stellen vielfach wellenförmig gebogen und in Falten gelegt, Hornhautepithel und Bowmansche Schicht fehlen überall. Das Hornhautgewebe selbst ist verdichtet; die Hornhaut nach aussen von einem Gewebe überzogen, das Ähnlichkeit mit der Conjunctiva, fast noch mehr mit der äusseren Haut, hat. Die Epithelschicht ist fast durchweg dicker als das Conjunctivepithel und sendet Epithelzapfen in die Tiefe. Das subepitheliale Gewebe ist ein mehr oder weniger dichtes Bindegewebe, von dem der normalen Conjunctiva unterschieden durch grössere Zellen und Gefässreichtum.

Schiess (85) untersuchte das weissliche Sekret seines Falles unter dem Mikroskop und fand schollige, fettig degenerierte, teilweise zerfallene Epithelien mit wenig Leukocyten und hier und da einem roten Blutskörperchen zusammengesetzt.

Weitere Mitteilungen zur pathologischen Anatomie der Erkrankung verdanken wir Deutschmann (27), der bei Untersuchung der die Hornhaut flügelfellartig überziehenden Neubildung eine ganz ausserordentliche Verdickung der Epithelschicht fand. Unter einer dicken Lage glatter, zum

Teil oberflächlich verhornter Zellen, fand sich eine mächtige Schicht Plattenzellen, darunter Cylinderzellen, das subepitheliale Gewebe, kaum zur Hälfte so dick als das Epithellager, bestand aus feinfaserigem Bindegewebe mit dünnem spindligem Kerne und wenigen Gefässen. Die Färbung auf Mikroorganismen zeigte neben oberflächlicher Auflagerung von Xerosebacillen zwischen den Epithelien der oberen Schichten Züge kleiner Kokken, welche morphologisch aus Conjunctivalpemphigusblasen gefärbten glichen.

In Sachsalbers (81) Fall wurde behufs Bildung eines neuen Bindehautsackes gewonnene Stücke des rudimentären Bindehautsackes untersucht. Neben bedeutender Dicke der Epithelschicht, die zahlreiche mehr oder weniger tiefe Zapfen in das subkonjunktivale Gewebe sendet, fand sich dieses selbst stark vaskularisiert, Fehlen des adenoiden Gewebes, sowie kräftige Entwickelung der fibrillären Elemente. Das Gewebe war meist von runden und spindligen Zellen durchsetzt, die oberen glatten Zellen der Epithelschicht verhornt.

Zwischen dem Epithel und dem subepithelialen Gewebe bestand nur ein sehr lockerer Zusammenhang. Sachsalber erklärt die in seinem Fall beobachteten Höckerchen und die in anderen Fällen beobachteten Bläschen durch eine seröse oder vielleicht serös-zellige Exsudation unter das Epithel. Die beschriebenen kroupösen resp. kroupös-diphtheritischen Membranen wären dann in der Weise zu erklären, dass sie aus Epithelschicht und einem Teil des darunter liegenden neuen Exsudates bestanden. Auch betont er, dass die essentielle Schrumpfung verschieden zu stande kommen könne; bei ihm sei jedenfalls die Hauptsache subkonjunktivale Schrumpfung.

Schmidt-Rimpler (86) fand an der excidierten vorderen Cystenwand des einen der von ihm beobachteten Fälle starke Hypertrophie des mit zahlreichen Gefässen durchsetzten Epithels und leichte Schrumpfung des Bindegewebes.

Kromayer (57) beschreibt in der den „vorderen Augapfel“ und die Hornhaut überziehenden membranösen Haut ausser gefässführendem Bindegewebe verhornendes Epithel und ein Stratum granulosum.

Uhthoff (107) schliesslich gewann Präparate eines Patienten bei dem die Conjunctiva palpebrarum deutliche muldenförmige Vertiefung zeigte, welche zum Teil bis auf den Knorpel ging, den Grund der Vertiefung ausgefüllt mit jungem Granulationsgewebe, welches stellenweise ganz entblösst vom Epithel, an anderen Stellen mit einer dünnen Lage neugebildeten Epithels bedeckt war. Stellenweise fand sich starke entzündliche Infiltration der Conjunctiva, namentlich nach der oberen Übergangsfalte mit erheb-

licher papillärer Wucherung. An einzelnen Stellen fand sich eine Abhebung der oberflächlichen Epithelzellenlagen, jedoch nicht eigentliche Blasenbildung, vielfach auch schleimige Degeneration der Epithelzellen. Die oberflächlich anhaftenden Sekretteile enthielten stellenweise zahlreiche Mikroorganismen verschiedener Formen.

Wie bei dem Gelpkeschen Fall handelte es sich auch bei dem Uhthoffschen um einen Patienten der an einem blasenartigen Hautausschlag gelitten hatte. Ich werde weiter unten noch darauf zurückzukommen haben.

Die von Sattler, Schiess, Sachsalber und Deutschmann gewonnenen, sowie meine gleich zu erwähnenden Befunde rühren von Patienten her, die nur an sogenanntem Schleimhautpemphigus gelitten hatten.

Meine eignen Untersuchungen schliesslich bezogen sich auf drei Teile.

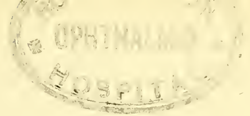
Wiederholt wurden die Decken der gefundenen Blasen mit Pincette und Schere abgetragen und untersucht. Hierbei zeigte sich nun, dass die Decke der Blasen nur eine äusserst zarte, aus wenigen, meist nur 2—3, Lagen Zellen bestehende Schicht bildete, so dass sie offenbar nicht von allen Zellen des Epithellagers gebildet sein konnte. In den Zellen der äussersten Lage fanden sich bisweilen, jedoch keineswegs stets, Xerosabacillen ähnliche Stäbchen; weder in noch an den Zellen, welche dem Blaseninnern zugekehrt waren, war je etwas von Mikroorganismen aufzuweisen; die Zellen waren grosse polygonale Plattenzellen, die der Blase zugewandte Schicht zeigte besonders deutlich leichte schleimige Umwandlung.

Untersucht wurden weiterhin die bei Bildung des Bindehautsackes und Abtragung des Flügelfells gefundenen Stücke. In Bezug auf das letztere kann ich mich lediglich der von Deutschmann gegebenen Schilderung anschliessen; neben einem zarten fibrillären, nicht sehr kernreichen Bindegewebe fand sich eine massige Epithelschicht, mit zum Teil verhornten Zellen.

Allerdings konnte ich den Befund von irgend welchen Mikrorganismen in den oberen Zellenlagen, welche Deutschmann beschreibt, nicht bestätigen.

In gleicher Weise ergab das extirpierte Stück des Bindehautsackes einen gleichen Befund, wie ihn Sachsalber bereits erhoben hatte, dass ich auf ihn verweisen kann.

Fassen wir hiernach das pathologisch-anatomische Bild der Bindehaut, wie es aus den Schilderungen der bisherigen Veröffentlichungen sich darstellt,



zusammen, so ist dasselbe ein bei den nach den neueren Untersuchungsmethoden ausgeführten Fällen im wesentlichen einheitliches.

Von den typischen Fällen, welche untersucht sind, weicht einzig der Sattlersche Befund von den anderen Ergebnissen ab. Wir dürfen vielleicht diesen Umstand darauf zurückführen, dass Sattlers Untersuchungen noch nicht mit den Mitteln moderner Technik gemacht werden konnten. Vielleicht handelte es sich auch um ein früheres Stadium der Krankheit als in den anderen Fällen. Was die Gelpkeschen Untersuchungen betrifft, so habe ich bereits oben angeführt, dass der Fall, soweit es das Hautleiden anlangt, als Pemphigus nicht anzusehen ist. Ob das Bindehautleiden der Anfang eines „Pemphigus" oder lediglich nur eine okulare Komplikation des Hautausschlages gewesen ist, lässt sich lediglich nach dem Befunde der pathologisch-anatomischen Untersuchung nicht feststellen, für die klinische Feststellung aber versagt der Fall.

Alle anderen Untersuchungen ergeben sonst übereinstimmend eine mehr oder weniger chronisch verlaufende Entzündung mit Beteiligung des subepithelialen und adenoiden Gewebes der Bindehaut, ausgezeichnet durch zellige Infiltration der tieferen Schichten, welche allmählich zu einer bindegewebigen Schrumpfung derselben führt. Gleichzeitig findet sich dabei eine starke Vermehrung des Epithelzellenlagers mit Neubildung von in die Tiefe gehenden Epithelzapfen, während die obersten Epithelzellen leicht verhornen.

Letzteres ist vielleicht Folge der eingetretenen Vertrocknung, welche ihrerseits wieder auf die Abnahme der Schleimhautsekretion infolge der Verkleinerung der Schleimhautoberfläche zurückzuführen sein dürfte. Die Veränderungen der Hornhaut selbst scheinen sekundärer Natur zu sein, bedingt durch die Änderung der Ernährung, während für die Entstehung der die Hornhaut überziehenden bindegewebigen Membran uns auch der anatomische Befund eine Aufklärung nicht giebt.

Die Entstehung der Blasen scheint auch nach den pathologisch-anatomischen Untersuchungen auf zweifachem Wege erfolgen zu können. Einmal handelt es sich jedenfalls nur um oberflächliche, intraepithelial gelegene Gebilde, wofür die Untersuchung mehrfacher von mir beobachteter Blasen spricht.

Auch der Befund Uhthoffs, dass sich an einzelnen Stellen eine Abhebung der oberflächlichen Epithelzellenlagen, wenngleich nicht eigentliche Blasenbildung fand, dürfte in diesem Sinne zu verwerten sein. Mit diesem Befunde vereinigt sich auch sehr wohl die klinisch festgestellte Thatsache, dass Blasen, welche von der Augapfelbindehaut über die Übergangsfalte hinweg sich auf die Bindehaut hinüber gezogen, keine Ver-

klebung des Lides und Auges hervorriefen. Andererseits treten anscheinend auch tiefer liegende Blasen auf, bei denen es nach Abstossung des gesamten Epithels entweder zu einer event. Verklebung der gegenüberliegenden Wundflächen oder aber zu Geschwürsbildung mit Narbenbildung kommt. Auch hierfür weist der Uhthoffsche Fall die pathologisch-anatomische Grundlage auf in dem bis auf den Knorpel gehenden muldenförmigen Defekt.

In ähnlicher Weise glaubt Sachsalber aus seinen anatomischen Befunden durch Abhebung der gesamten Epithellage die Entstehung der Blasen folgern zu dürfen. Jedenfalls geben diese Befunde auch gleichzeitig eine Erklärung für die Entstehung der eigentümlich narbigen Stellen, welche wir bei so vielen Fällen an der Innenfläche der Lider begegnen.

Dahingestellt bleiben mag es, ob wir jene ersten Anfänge der Schrumpfung des Bindehautsackes, wie wir sie in leichten Strängen, von der Lid- zur Augapfelbindeheut hinziehend finden, gleichfalls einer primären Blasenbildung verdanken. In meinem Fall III sprach dagegen, dass nie irgend welcher Reizzustand aufgetreten war. Zudem würden wir auch ohne Vermittelung der Blasenbildung allein durch Schrumpfung des ursprünglich infiltrierten Gewebes uns diesen Vorgang erklären können.

Sicher ist jedenfalls, dass zur Schrumpfung des Bindehautsackes die Blasenbildung nicht stets nötig erscheint und auch ohne dieselbe sehr wohl sich aus den pathologisch-anatomischen Befunden, der tiefliegenden zelligen Infiltration mit nachfolgender bindegewebiger Umwandlung der infiltrierten Partieen, erklärt. Dass auch die klinische Erfahrung mit diesen Befunden in bester Übereinstimmung sich befindet, ist wiederholt oben hervorgehoben.

Die ersten bakteriologischen Mitteilungen über den Bindehautpemphigus rühren von Gelpke (39) her, der bei mikroskopischer Untersuchung des Conjunctivalsekrets eine grosse Anzahl Mikrokokken fand und zwar in Form der Diplokokken. In dem Innenraum einer wahrscheinlich im Entstehen begriffenen Blase fanden sich zahlreiche Kokken, die sich auch sonst vielfach in den Exsudatmembranen und im Conjunctivalgewebe angesiedelt hatten. Kulturversuche wurden nicht angestellt. Über die Stellung des Gelpkeschen Falles habe ich mich bereits oben ausgesprochen.

Weitere Untersuchungen zur Bakteriologie der Erkrankungen brachte dann Deutschmann (27), der von einer auf die Hornhaut übergreifenden pterygiumähnlichen Wucherung einen Belag abschabte, der sich mikroskopisch als aus „Xerosebacillen“ bestehend erwies, die auch auf „Gelatine-Glycerin-Agar-Nährboden“ sehr gut bei Bruttemperatur sich kultivieren

liessen. Überimpfungen auf Kaninchen-Cornea und Bindehaut fielen negativ aus.

Einmal gelang es, von dem Grunde zweier Bläschen der Bindehaut etwas abzuschaben und zur mikroskopischen Untersuchung zu verwenden. Es fanden sich kleine Kokken zu Ketten vereint. Weiterhin legte Deutschmann dann vom Boden einer bereits geplatzten Rachenpemphigusblase eine Kultur auf Glycerin-Agar-Gelatine an, die eine Reinkultur eines kleinen Streptococcus ergab. Impfungen mit diesem Streptococcus auf die Cornea eines Kaninchens riefen eine eiterige Keratitis mit Hypopyon und Beteiligung sämtlicher Augenhäute an der Entzündung hervor.

Impfungen auf der Palpebr. tertia des Kaninchens bewirkten ein Ulcus mit speckig-gelblichem Belage, das innerhalb 14 Tagen mit Narbenbildung heilte.

Bei Versuchen, bei denen die Innenfläche der Ohrmuschel mit einem Skalpell geritzt und die Wundfläche mit der Kultur bestrichen wurde, bildete sich neben einem gelblichen Schorf auf der Wunde eine Infiltration der Umgebung der Wunde. Es entwickelte sich keine normale Narbe, sondern eine blasig aufgetriebene. Im Inhalte dieser Blase fand sich eine blutige Flüssigkeit mit gleichen Kokken wie bei der Impfung. Deutschmann zieht aus seinem Versuche den Schluss, dass mit einer „gewissen Wahrscheinlichkeit" die kultivierten Streptokokken mit der Erkrankung in Verbindung ständen.

Die kulturell aus der Rachenblase gezüchteten Kokken zeigten sich morphologisch gleich den aus den Blasen der Bindehaut gewonnenen Präparaten und auch zwischen den Epithelien der oberen Schichten der öfter erwähnten pterygiumartigen Neubildung fanden sich gleichfalls Züge kleiner Kokken, welche den aus dem Rachen gezüchteten und den aus den Conjunctivalblasen gefärbten glichen.

Uhthoff (107) fand in seinem Fall in den oberflächlich anhaftenden Sekretteilen zum Teil zahlreiche Mikroorganismnen verschiedener Formen. Genauere Angaben finden sich nicht.

Auch die von Schmidt-Rimpler (86) im Bindehautsack gefundenen Mikroorganismen verschiedener Art boten nichts für die Krankheit Charakteristisches.

Albrand (1) erwähnt, dass die mikroskopische Untersuchung des Conjunctivalsekrets neben amorphen Detritusmassen zusammenhängende Schollen abgeplatteter und verhornter Zellderivate, Lymphkörperchen und sogenannte Xerosebacillen neben vereinzelten Kokken ergab.

In dem Sachsalberschen (81) Falle führte Dr. Luksch die Untersuchung aus. Von den graulich-weissen Stellen wurde mit der Platinöse

auf Agar, Blutserum-Bouillon eingeimpft. Es fand sich ein nicht virulenter, dem Hoffmannschen ähnlicher Pseudodiphtheriebacillus. In Ausstrichpräparaten fand Sachsalber selbst auch Streptokokken, Diplokokken, Kommabacillen und in grösseren Haufen liegende dicke, grosse Bacillen.

Seggel (40) vermochte aus den Hautblasen seines Falles III nicht pathogene Streptokokken in Reinkultur zu züchten.

In dem Fall von Quarry Silcock (93) führte Plimmer die bakteriologische Untersuchung aus und zwar impfte er von Blasen des rechten Handrückens ab. Er fand Kokken, oft in Diplokokkenform, etwas grösser als Gonokokken, die in Bouillon, Agar und Serum gut, in Gelatine bei 22°. geringes Wachstum zeigten. Mikroskopisch färbten sich die Kokken mit allen Anilinfarben und nach Gram.

Impfversuche bei einer Maus (Injektion in das Peritoneum) und bei einem Schwein (in die Pleurahöhle) bewirkten tödlichen Ausgang nach 14 resp. 48 Stunden.

Nach Skarifikation der Kaninchenbindehaut ergab eine Einträufelung in den Bindehautsack eine starke Entzündung der Cornea und Conjunctiva nach zwei Tagen mit Eiterung und Zerstörung des Auges. Vom Auge selbst wurden keine Impfungen vorgenommen und fehlen Mitteilungen über bakteriologische diesbezüglichen Befunde.

Bellencontre (10) schliesslich legte von dem schleimig-eitrigen Sekret der Bindehaut Kulturen an, die nichts Charakteristisches ergaben: es fanden sich Strepto- und Staphylokokken, besonders letztere in den Blasen.

Meine eigenen Untersuchungen betrafen zunächst die abgetragenen Decken der Blasen. Unter dem Mikroskop fanden sich in einigen der Präparate auf den oberflächlichen Epithelien Bacillen, welche den Xerosebacillen ähnlich aussahen. An der dem Blaseninnern zugekehrten Epithelwand fanden sich nie irgendwelche Mikroorganismen, ein Befund, welchen Herr Dr. Unna zu bestätigen die Freundlichkeit hatte. In einer Reihe von Präparaten wurde übrigens auch in den äusseren Epithelien keine Mikroorganismen gefunden.

Den Inhalt frischer Blasen zur kulturellen Verwendung konnte ich leider nicht erlangen, den Inhalt geplatzter Blasen aber zu Kulturen verwenden, hat keinen Zweck, da ja die erhaltenen Resultate nicht sicher zu verwerten sind. Wiederholt wurden indessen bei frischen Blasen nach Abtragung der Decke mit Pincette und Schere, Kulturen vom Boden der Blase angelegt, indem mit einer Platinöse über den Boden hinweggeschabt und die Öse auf schräg erstarrtes Blutserum abgestrichen wurde. Kulturen sind in keinem dieser Fälle — vier an der Zahl — aufgegangen. Auch der

Inhalt des Bindehautsackes selbst wurde im Kulturverfahren untersucht. Blutserumkulturen ergaben nur diejenigen Befunde, welche man auch bei anderen Bindehautsäcken findet, vorzüglich Pseudodiphtheriebacillen des Auges, sowie Staphylokokken. Blutserumkulturen, welche speziell von den gelegentlich auftretenden kroupösen Belägen — wohl Resten geplatzter Blasen — angelegt wurden, ergaben Reinkulturen des Pseudodiphtheriebacillus des Auges. Die mikroskopische Untersuchung des flügelfellartigen Überzuges der Hornhaut liess — wie erwähnt — bei daraufhin gerichteter Untersuchung Kokken in den tieferen Lagen des Bindegewebes, wie sie Deutschmann gefunden, nicht entdecken.

Übersieht man das Gesamtresultat der bisherigen bakteriologischen Untersuchungen, so ergiebt sich, dass von allen Untersuchern im Sekrete und den oberflächlichen Epithelien Mikroorganismen gefunden wurden, wie sie der normale und besonders der leicht entzündete Bindehautsack in zahlreichen Fällen birgt. Besonders häufig fand sich im schaumig-schmierigen Sekret der sogenannte Xerosebacillus. Auch darin sind sich fast alle Autoren einig, dass die bez. Untersuchungen nichts ergeben haben, was ätiologisch für das Leiden verwertbar wäre. Nur Deutschmann glaubt, allerdings auch mit einer „gewissen Wahrscheinlichkeit", die von ihm gefundenen Streptokokken als Erreger der Krankheit ansehen zu können. Seinem positiven Befunde an den Blasen der Conjunctiva ist nun zunächst entgegen zu halten, dass es sich um geplatzte Blasen handelte, in denen sich bereits im Bindehautsack vorhandene Bakterien wieder angesiedelt haben konnten. Um in dieser Beziehung etwas sicherer zu gehen, hätte Deutschmann wenigstens die anderen Teile der Bindehaut gleichfalls einer entsprechenden Prüfung unterziehen müssen.

Von den bewährtesten Forschern wie Löffler (73) und andern ist bei Innehaltung der nötigen Vorsichtsmassregeln in dem Inhalte intakter Pemphigusblasen, so lange derselbe nicht getrübt war, nichts von Bakterien entdeckt worden. Einer freundlichen mündlichen Mitteilung von Herrn Dr. Delbanco entnehme ich, dass er bei einem von ihm mit Herrn Dr. R. Abel gleichfalls daraufhin untersuchten Fall in dem frischen Blaseninhalt keine Bakterien gefunden hat, während ja allerdings mit Trübung des Inhaltes der Blasen zahlreiche Mikroorganismen aufzutreten pflegten.

Auf die von Strelitz (98) und nach ihm von anderen erhobenen Befunde bei Pemphigus neonator. brauche ich wohl nicht weiter einzugehen, da dieses Leiden von den Dermatologen selbst nicht zu den eigentlichen Pemphigusformen gezählt wird.

Ebensowenig hat natürlich die Züchtung von Streptokokken aus geplatzten Rachenblasen Bedeutung. Die gleichen Einwände, dass es sich um bereits verunreinigtes Material handelte, treffen auch hier zu und die mit den Kulturen vorgenommenen Impfungen sind in keiner Weise geeignet, die Anschauung zu stützen, dass es sich hier um spezifische Mikroorganismen gehandelt hat. Wie verschieden die Reaktion des Körpers je nach der Art der Impfung mit den gleichen Kulturen von Streptokokken und Staphylokokken ist, dafür sprechen Eugen Fränkels[1]) dahingehende Untersuchungen.

Einige Bedeutung würde vielleicht der Nachweis von Kokkenzügen in der pterygiumähnlichen Wucherung beanspruchen können, wenn derselbe anderweitig bestätigt würde. Mir selbst gelang es, wie gesagt, nicht, ähnliche Bilder festzustellen.

So werden wir einstweilen den Deutschmannschen Befunden irgend welche Bedeutung für die Ätiologie der Krankheit nicht zuerkennen können und werden auch die Frage, ob ein Zusammenhang zwischen den von ihm gezüchteten Mikroorganismen und dem fraglichen Leiden mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit bestehe, vor der Hand entschieden verneinen müssen.

VII. Stellung der Krankheit.

Wenn wir nun nach Schilderung des klinischen Verlaufes und der pathologischen Anatomie des Leidens der Frage nach der Stellung der Krankheit näher treten, so stossen wir hier auf erhebliche Schwierigkeiten. Dieselben beruhen im wesentlichen darauf, dass über den Begriff des Pemphigus der Haut auch bei den Dermatologen selbst noch durchaus keine volle Einigung erzielt ist, so dass das Krankheitsbild als ein nach allen Seiten hin völlig abgeschlossenes und sicheres nicht bezeichnet werden kann. Und auf wie viel schwächeren Füssen noch steht die Diagnose des sogenannten Schleimhautpemphigus!

Weil man in einigen wirklichen Fällen von Pemphigus der Haut ein mit Blasenbildung einhergehendes chronisches Leiden der Schleimhäute fand, hielt man sich für berechtigt, dieses als Pemphigus der Schleimhaut anzusehen. Und dementsprechend meinte man, dann auch einen Schleimhautpemphigus diagnostizieren zu dürfen, wenn man ein gleiches Schleimhautleiden ohne gleichzeitigen oder ohne überhaupt je eintretenden Hautpemphigus fand.

---

[1]) Centralblatt f. Bakteriol. u. Parasitenkunde. Bd. VI. Nr. 25 u. Verhandlungen d. ärztl. Ver. zu Hamburg 1890. p. 109 ff.

Der Umstand, dass es sich um zwei pathologisch-anatomisch offenbar differente Prozesse handelte, störte dabei nicht. Der Pemphigus konnte ja an der Schleimhaut anders verlaufen als an der Haut. Und selbst der Umstand, dass im Verlaufe eines Hautpemphigus Blasen an den Schleimhäuten auftraten, die einen gleich harmlosen Verlauf — sit venia verbo — nahmen und ohne jegliche Folgen heilten, wie die Blasen der Haut, wurde für belanglos gehalten.

Während in früheren Jahren so ziemlich jede mit Blaseneruption einhergehende Hauterkrankung als Pemphigus bezeichnet wurde, ist mit der fortschreitenden Vertiefung in der Diagnostik und den zunehmenden Kenntnissen der pathologischen Anatomie dieser Krankheiten in den letzten Jahren eine wesentliche Besserung eingetreten. Welch eine Divergenz der Ansichten trotzdem noch besteht, davon geben die Verhandlungen der deutschen dermatolog. Gesellschaft zu Graz 1895 (109) ein beredtes Zeugnis ab. Während der Referent Kaposi den Pemphigus für einen klaren klinischen Begriff erklärte, bezeichnet nach dem Korreferenten Rosenthal-Berlin der Pemphigus nach dem heutigen Stande der Wissenschaft keine Krankheitseinheit, sondern nur eine bestimmte elementare Form eines Hautausschlages. Rosenthal unterscheidet etwa 10 verschiedene Gruppen bullöser Hautausschläge. In ähnlichem Sinne sprachen sich Schwimmer und Neisser aus, dass eine Reihe von Krankheiten mit Blasenbildung, wie die Duhringsche Krankheit, das Erythema multiforme u. a. ganz vom Pemphigus zu trennen seien. Neisser besonders bestritt mit Nachdruck die Behauptung Kaposis, dass an ein- und demselben Kranken im Verlaufe von Monaten und Jahren alle möglichen Formen des Pemphigus beobachtet werden könnten. Im Gegenteil behauptete er, dass ein Übergang eines Pemphigus benignus in einen malignus oder eine andere Form nicht vorkomme, weil die verschiedenen Typen beim Pemphigus nicht ein- und dieselbe Krankheit darstellten. Es handele sich um ganz verschiedene Hautkrankheiten mit Blaseneruptionen, die miteinander nicht in Zusammenhang ständen. Es erscheint Neisser nötig, die Unzulänglichkeit des heutigen Pemphigusbegriffes anzuerkennen und darauf hinzuweisen, wie notwendig eine Trennung in verschiedene Krankheiten ist.

Auch Köbner (119) spricht sich in einem ähnlichen Sinne aus, wenn er sagt, dass der Pemphigus als Sammelname für verschiedene und der Trennung bedürfende Krankheiten gebraucht wird. Gleiche Anschauungen vertritt auch Brocq (15).

Ich will versuchen, das klinische und pathologisch-anatomische Bild des Pemphigus, wie es von den bewährtesten Forschern der Dermatologie zur Zeit dargestellt wird, zu schildern.

Sehen wir uns zu diesem Zwecke die Lehrbücher der Hautkrankheiten in Bezug darauf an, so sagen Hebra und Kaposi (46), dass der Pemphigus eine Krankheit sei, die durch wiederholte Entwickelung von Epidermidalabhebungen sich kundgiebt, die mit wasserklarer oder gelblich seröser Flüssigkeit gefüllt sind und die Erscheinungen der Blasen darbieten, die ferner teils wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins einer grösseren Menge ähnlicher Produktionen, teils wegen der fortwährenden Erneuerung von Eruptionen derselben Art an verschiedenen Hautstellen eine längere Zeit zu ihrem Verlaufe beanspruchen und nach eingetretener Heilung keine Narben, wohl aber Pigmentflecke zurücklassen. Subjektiv finde sich manchmal brennende, schmerzhafte Empfindung, manchmal Jucken; in anderen Fällen werde nicht oder wenig geklagt.

Nie finden sich exulierende Stellen unter den Borken.

In der neuesten Auflage von Eulenburgs Realencyklopädie schildert Kaposi (52) den Pemphigus charakterisiert durch die in chronischer Dauer sich wiederholende Eruption von Blasen der allgemeinen Decke und angrenzenden Schleimhaut.

Der Prozess kann nach 2—6 Monaten beendet sein, meist aber erfolgen neue Eruptionen. Kaposi unterscheidet auch den Pemphig. solitar. und localis vom universalis und rechnet diese Formen zu den benignen, macht aber auf die Schwierigkeit der Unterscheidung der letzteren Formen von anderen lokalen, mit Blasen einhergehenden Leiden aufmerksam.

Tilbury Fox (34) beschreibt den Pemphigus als kleine getrennte Blasen auf leicht entzündetem Grunde, der schnell bedeckt ist durch die sich vergrössernde Blase. Der Inhalt der letzteren sei erst transparent, später milchig, bisweilen sanguinolent. Alle Teile des Körpers würden befallen, selten der Kopf, sowie die Innenflächen der Hände und Fusssohlen.

Duhring (31) sagt: Man muss sich erinnern, dass nicht jede Blase notwendigerweise Ausdruck des Pemphigus ist, Blasen, ähnlich in der Form treten als Folge sehr verschiedener Prozesse auf, so bei Erysipelas, Urticaria, Erythema multiforme bullosum, Herpes iris, Dermatitis herpetiformis, Pompholyx etc., ferner bei gewissen Affektionen, bei denen speziell Nerven beteiligt sind. Auch Droguen und lokale Affektionen, wie Verbrennung und künstlich gemachte Eruptionen führen dazu. Duhring unterscheidet akuten und chronischen Pemphigus und erklärt für diesen charakteristisch den über Monate oder Jahre sich erstreckenden Verlauf, entweder in beständiger Eruption oder in wiederkehrender Form in verschiedenen Inter-

vallen. Bisweilen seien die Blasen mit Blut gefüllt. Die Blasen entstehen entweder auf ungeröteter Haut, oder es gehen rötliche Flecke voraus.

Nach Unna (108) stellt der Pemphigus eine bullöse Erkrankung dar, bei welcher auf nicht oder nur mässig geröteter Haut wasserhelle, nicht eiterige Blasen an den verschiedensten Körperstellen aufschiessen, in unregelmässiger Folge vereinzelt oder in periodisch sich wiederholenden allgemeinen Ausbrüchen, aber auch dann ohne Bildung charakteristischer Gruppen, Kreise oder Ringe, höchstens regionär gehäuft oder symmetrisch auftretend unter auffallend geringen subjektiven Empfindungen.

Gehen wir gleich bei dieser Gelegenheit auf die Histologie des Hautpemphigus ein, soweit darüber etwas bekannt ist, so sind sich alle Autoren darüber einig, dass es sich um oberflächlich sitzende Blasen mit keinen oder doch nur äusserst geringen, entzündlichen Vorgängen der tieferen Schichten handelt.

So fand Riehl (79), dass an der Blase die ganze Epidermis oft einschliesslich der Basalschicht abgehoben war. In der Cutis Hyperämie, Rundzellen um die Gefässe, in den tieferen Cutislagen, Haarbälgen und Drüsen keine Veränderungen.

Anspitz (6) findet den Sitz der Blase unterhalb der Hornschicht, den Boden der Blase aus den in die Länge gezogenen Stachelzellen gebildet. Weiterhin findet sich Zertrümmerung der Stachelschichtelemente, sowie Blutüberfüllung der Kapillaren, dagegen keine zellige Infiltration um die Gefässe, überhaupt keine primäre und keine entzündliche Veränderung des Papillarkörpers.

Weyl (118) schliesst sich Anspitz im wesentlichen an.

Kaposi (51) lässt die Decke der Blasen sogar nur von den obersten Hornzellenlagen gebildet sein und legt Wert auf den höchst oberflächlichen Sitz der Blasen. Es geht stets nur die oberste Epidermislage verloren, daher könne kein Substanzverlust und keine Narbe entstehen.

Neuerdings von diesen Ansichten abweichend drücken sich Kromayer und Luithlen aus, welche die Decke der Blase von der gesamten Epidermis gebildet sein lassen, wobei es freilich nach Kaposis (63) Ansicht unentschieden bleiben muss, ob dieser Befund konstant und ausschliesslich für den Pemphigus gilt.

Als aller Autoren gemeinsame Ansicht dürfen wir danach wohl feststellen, dass das Bild des chronischen Pemphigus charakterisiert ist durch die beständige Eruption oder das in verschiedenen Zwischenräumen in sich wiederholender Form auftretende Recidiv sowie in der Ausbreitung über den ganzen Körper, abgesehen etwa von der Palma manus und Planta pedis. Der Regel nach sind die Blasen nicht von einem roten

Hofe umgeben, oberflächlich und lediglich auf die Epidermis beschränkt, so dass eine Heilung ohne schwerere Veränderungen der Haut regressiver oder degenerativer Art eintritt.

Pathologisch-anatomisch stellt die Krankheit eine ausgesprochene Oberflächenaffektion, eine Epidermolyse, ohne jede oder doch ohne wesentliche Beteiligung der Cutis dar, die im wesentlichen ohne entzündliche Beteiligung der tieferen Schichten verläuft und auch anatomisch ohne sichtbare Zeichen eines stattgehabten Prozesses an der Haut heilt.

Rekapituliere ich nunmehr nach den oben gegebenen Krankengeschichten, so handelt es sich im ganzen um 102 Fälle, zu denen fünf eigner Beobachtung hinzukommen. Von diesem Material wurde zunächst aus den bereits oben erwähnten Gründen die mit akutem Blasenausschlag verlaufenen Fälle [Klemm (6, 7, 8), Seggel (78, 79) und Gunn (85)] ausgeschieden, von den dann übrig bleibenden 101 Fällen zeigten 26 selbst nach längerer Beobachtung keine Beteiligung der Haut. Ein Viertel der Gesamtzahl verlief also lediglich als Schleimhauterkrankung, entweder allein der Bindehaut oder aber mit gleichzeitiger Beteiligung der Mund-, Nasen- und Kehlkopfschleimhaut. Bei dem Reste der Fälle, in 75 also, handelte es sich neben der Beteiligung der Bindehaut um eine gleichzeitige Beteiligung der Hautdecke, welche einen mehr oder weniger chronischen Verlauf nahm.

Bei der Verwertung dieser Fälle werden wir zwei Kriterien anlegen müssen, um zu einer gewissen Entscheidung der strittigen Frage zu kommen: einmal, ob die bezügliche Hautaffektion in allen Fällen klinisch das Bild des Pemphigus bot, sodann, ob an den Augen die für die Schrumpfung charakteristischen Veränderungen sich fanden oder früher oder später eintraten.

In Bezug auf diesen letzten Punkt sind nicht zu verwerten Fall 92 und 93 (Meyer), bei denen es nur zu Erscheinungen von Conjunctivitis oder Blasenbildung an der Conjunctiva kam, ohne die charakteristischen Schrumpfungs- und Verwachsungsvorgänge, trotz längerer Beobachtung. Das Auftreten von Bindehautentzündungen resp. Blasen an den Schleimhäuten und auch an der Conjunctiva kann natürlich jeden Pemphigus begleiten, ist von Dermatologen ohne weitere Folgen oft genug beobachtet und ist keineswegs charakteristisch für die in Frage kommende Krankheit.

Weiterhin wären auszuschliessen diejenigen Fälle, bei denen, sei es direkt infolge des Pemphigus oder interkurrenter anderer Krankheiten, ein tödlicher Ausgang eintrat, so dass auch hier das typische Bild der Augenerkrankung sich nicht entwickeln oder aber nicht festgestellt werden konnte.

Hierher würden gehören die Fälle Pflüger (11), wo es zu vorübergehender Entzündung kam und weitere Beobachtung nicht stattfand,

Gelpke (27), in dem das von Pemphigus der Haut befallene Kind starb, nachdem kürzere Zeit vorher eine akute Entzündung der Augen eingetreten war. Bei Tünffert (53) handelte es sich gleichfalls um einen Patienten, der neun Tage, nachdem eine Beteiligung der Augen eingetreten war, starb. Ein Gleiches trat in Corletts zweitem Fall (75) ein, ohne dass weitergehende Veränderungen der Augen notiert sind. Im ersten Falle von Eales (63) wurde auf der Hornhaut eine Blase beobachtet, die sich mit Blut füllte, im zweiten Falle von Eales (64) traten Blasen auf der Bindehaut auf; Mitteilungen über den weiteren Verlauf fehlen. In Corletts erstem Falle (73) handelte es sich gleichfalls um akute Entzündungen bei der Hautaffektion ohne weitere Mitteilung über den Verlauf des Augenleidens.

Dahingestellt mag es bleiben, ob alle Fälle auch dermatologisch als Pemphigus zu bezeichnen waren. Ich verweise in Bezug darauf auf das oben (pag. 54) über den Fall Gelpke Gesagte.

In letzter Linie schliesslich müssen wir von der Betrachtung ausschliessen die Fälle, bei denen es sich um zu kurze, unvollständige Angaben über die Natur des Hautleidens handelt, sei es, dass die Affektion als Blasenausschlag oder kurzweg Pemphigus bezeichnet wird, genauere Mitteilungen über den Verlauf des Hautleidens fehlen. Hierher gehören 15 Fälle, Meyer (13, 14), (der eine Fall scheint mit dem von Hardy identisch zu sein), Sattler (17), Campell (19), Arlt (26), Müller (55), Wygodsky (76), Bellencontre (94), Antonelli (95) und Dufour (96), sowie die Fälle 84 (Limbourg) und 98 (Marple), über die ich nur ganz kurze Notizen finden konnte, sowie Brailey (59) und Shaw (60), welche mir überhaupt nicht zugänglich waren.

Die bei meiner eigenen Beobachtung IV aufgetretene Hautaffektion der Stirn war sicher kein Pemphigus; über den spätern Verlauf der Krankheit kann ich leider nichts berichten.

Bei einer Reihe dieser Fälle verlief das Augenleiden zweifellos unter der Form der charakteristischen Schrumpfung (Sattler, Arlt, Fuchs, Wygodsky, Bellencontre, Antonelli), aus den kurzen Mitteilungen der anderen Autoren geht in Bezug auf die Affektionen der Bindehaut nichts mit Sicherheit hervor, wenngleich es sich wohl auch hier stets um die bekannte Schrumpfung gehandelt hat.

Nach Ausschaltung dieser Fälle bleiben noch 51 Fälle übrig, in denen wir verwertbare Angaben über den Charakter des Hautleidens finden.

Legt man nun das, was wir oben als bisher allen Autoren gemeinsame Ansicht gefunden haben, als Massstab für die Diagnose des Pemphigus der Haut bei den übrig bleibenden Krankengeschichten an, so

finde ich neun, die zweifelsohne hierher gehören, zum Teil Fälle von Pemphigus foliaceus [Pflüger (10)], zum Teil solche, bei denen von dermatologischer Seite die Diagnose des Pemphigus gestellt war [Cohn (35) [Neisser], Malcolm-Morris (59), Soueix [Darier] (82)]. Hierher rechne ich auch die Fälle Bazin-Hárdy (4), Kunkel (5), Lang (32), Müller (55), Meyer (90).

Demgegenüber finden sich eine Reihe von Mitteilungen, bei denen die Hautaffektionen sicher nicht als Pemphigus zu bezeichnen sind. Natürlich lässt es sich aus den Krankengeschichten lediglich nach der Beschreibung schwer für jeden Fall entscheiden, um welche Form von Hautausschlag es sich gehandelt hat (vergl. Quarry Silcock), man wird in der Regel nur zu einer negativen Diagnose gelangen, der, dass es sich aber um Pemphigus nicht gehandelt hat. Hierher gehören zunächst jene Fälle, bei denen es sich um Blasenbildung nur an einzelnen Körperstellen handelte, Blasenbildungen, welche gelegentlich auftraten, ohne zu recidivieren.

Wenn auch Hebra und Kaposi geneigt sind, Formen von Pemphigus solitarius und localis anzunehmen, so dürfte diese Ansicht jetzt nicht mehr allgemein geteilt werden, vor allen Dingen eine Unterscheidung von Impetigo, Erythema multiforme u a. selbst für den erfahrensten Dermatologen nicht immer leicht sein. Wir werden daher die Fälle von Wecker (2) und Lasègue (3), bei denen sich ein „Pemphigus foliaceus" der Nasenflügel fand, nicht als zum Pemphigus gehörig betrachten können. Bei Kries (12) fand sich ein Geschwür des Oberlides, ein Befund, der ebenso wenig für Pemphigus verwertet werden kann wie das Auftreten von Bläschen nur an den Lidern in dem Steffanschen Fall (30).

Lee (77) fand eine Blase am Orbitalrand, die bis auf den Knochen reichte — sicher kein Pemphigus. Ebenso wenig dürfte die Diagnose des Pemphigus gerechtfertigt sein im Fall 91 (Meyer), in dem sich auch nur eine Blase an der rechten Brustseite fand, Szomogyi (26), wo Blasen der Stirn- und Lidhaut auftraten, Deutschmann (102), wo gleichfalls nur Blasen an der Nasenhaut und deren Umgebung auftraten ohne Befallen weiterer Teile. Bei Schmidt-Rimplers Pat. (Fall 47) entstanden Blasen nur auf beiden Augen und im Gesicht. In die gleiche Kategorie zählen noch die Fälle Dickinson (42), nur Blasen an den Lidern, Gunn (58), 2—3 Blasen am Sept. narium. Von diesem Fall dürfte es seinem ganzen Verlaufe nach — Besserung des Augenleidens unter Arsenikgebrauch — überhaupt zweifelhaft sein, ob er hierher gehört.

Auch in den Fällen Walter (97) und Sachs (99) wird nur gelegentliches Auftreten von Bläschen der Lidhaut erwähnt, was natürlich die Diagnose eines Pemphigus nicht rechtfertigt.

Eine weitere Reihe von Fällen fällt bezüglich der Hautaffektion in das Gebiet der Duhringschen Krankheit. Ich kann mich hier nicht der Ansicht von Rosenthal[1]) anschliessen, dass unter Umständen der Charakter der Augenkomplikation ein differentiell-diagnostisch wichtiges Merkmal zwischen Pemphigus und Duhringscher Krankheit sein könne.

Rosenthal stellte in der Berliner dermatologischen Gesellschaft einen Fall Duhringscher Krankheit vor — auch von anderen anwesenden Dermatologen wurde die Diagnose bestätigt —, welcher entzündliche Erscheinungen an den Augen dargeboten hatte, ohne dass Schrumpfung der Bindehaut eingetreten war. Man muss dem gegenüber doch festhalten, dass nur längere klinische Beobachtung zu einer sicheren Diagnose führt und dass andererseits auch bei wirklichem Pemphigus der Haut Erscheinungen von Blasenbildung der Schleimhaut ohne nachfolgende Schrumpfung oft genug beobachtet werden.

Trotz bestehender gleichzeitiger Bindehautschrumpfung dürfte zur Duhringschen Krankheit zu rechnen sein 67 (Work Dodd). Patient hatte morgens einige Bläschen auf der Brust gefunden, die schnell wuchsen und platzten. Während einer Woche jeden Tag frische Bläschen. Abgesehen von der fehlenden Ausbreitung über den ganzen Körper, spricht in diesem Falle das besonders hervorgehobene Jucken gegen Pemphigus. Ähnlich dürfte Stanford Mortons Fall (66) zu beurteilen sein. Vor vier Jahren Gürtelrose, Ekzem der Beine, also nichts, was zur Diagnose des Hautpemphigus berechtigte.

Nichts was an Pemphigus der Haut erinnert, fand sich bei Becker (83), in dem kleine rote Fleckchen der Haut, überhaupt keine Blasenbildung auftrat. Es ist mir überhaupt nach der ganzen Schilderung des klinischen Verlaufes fraglich, ob wir es hier mit einem Fall von sogenanntem Pemphigus der Bindehaut zu thun haben. Die mitgeteilte Krankengeschichte erscheint mir nicht genügend beweisend dafür. Eine Mitteilung über den weiteren Verlauf des Falles würde hier erst volle Klarheit schaffen können. Ferner in Fall 40 (Nettleship — Critchett — Juler), dessen Hautaffektion luetischer Natur war.

Schmidt-Rimpler (45) schliesslich sah bei einem Fall von Ichthyosis das Bild der essentiellen Schrumpfung. In seiner Bearbeitung dieses Gegenstandes in Nothnagels Handbuch ist er indessen geneigt, auch bei diesem Fall einen Pemphigus anzunehmen, weil sich neben der Ichthyosis bläschenartige Flecken am Munde etc. zeigten. Aber gerade die hier gegebene Schilderung liefert den besten Beweis, dass es sich um einen Pemphigus der Haut in diesem Falle sicher nicht gehandelt hat.

[1]) Berlin. klin. Wochenschr. 1895. p. 752.

Schwerer ist es nun, bei einer anderen Reihe von Fällen ihre Zugehörigkeit zum Pemphigus auszuschliesen. Es handelte sich in der Regel um Fälle, welche allerdings mehr oder weniger ausgedehnte Blasenbildungen der Haut zeigten, bei denen aber das charakteristische Gesamtbild des Pemphigus entschieden nicht vorhanden war.

Besonders beweisend dürfte in dieser Hinsicht der von Quarry Silcok der englischen Ophthalmol. Gesellschaft vorgestellte Fall sein (86), der neben der typischen Bindehauterkrankung Blasen an den Armen, Füssen und im Gesicht aufwies. In der Diskussion erklärte kein Geringerer als der bekannte Dermatologe Malcolm Morris, dass der Hautausschlag kein Pemphigus, sondern eine Hydroa sei.

Ähnlich finden wir nun in einer Reihe von Fällen einen Blasenausschlag, der nur verschiedene Teile des Körpers befällt, dem ausserdem der eigentümliche schmerzlose Verlauf des Pemphigus, die wiederholten Eruptionen fehlen, oder der Narbenbildung der Haut hinterlassen hat.

Aus diesem Grunde müssen wir als nicht zum Pemphigus gehörig betrachten Fall 1 (White Cooper). 24jähriges Mädchen, nur an Armen und Beinen Blasen, die nach einem Landaufenthalt schwanden.

Savy (9). Blasen hinter dem Ohr, einmal auch am Thorax und Bein; Verwachsung zwischen Haut und Ohr.

Fall 71 (Albrand). Im achten Lebensjahre Blasen im Gesicht, am Rumpf und an den Gliedern, die nie später wieder auftraten.

Fall 48 (Gosetti). Blasen nur an der Lidhaut und einigen anderen Teilen des Körpers.

Langs Fall (36) hatte nur Blasen auf dem Handrücken und am Körper gezeigt, Tilley (43) im Anschluss an eine Impfung Fieber, Entzündung der Augen, später Blasen am Körper, Erscheinungen, wie sie einer infektiösen Krankheit entsprechen, von Pemphigus aber zu trennen sind.

Czermaks (50) Patient hatte flache pigmentierte Narben, was gleichfalls gegen Pemphigus sprechen würde.

Fall 52 (Cross). Bildung von Bläschen an der Brust, die zusammenflossen und ein Geschwür bildeten, dessen Narbe noch besteht (!), ähnliche Affektion in der Interkostalgegend (also vielleicht Zoster).

Fall 73 (Critchett und Juler). Wasserblasen an der rechten Schulter, den Armen, Knöcheln, der Brust und hinter dem linken Ohr.

Fall 85 (Gunn). Skrophulöser Ausschlag am Kinn, Gesicht und Hals. Eigentümlicher Ausschlag über Handrücken, Knie und Körper.

Fall 70 (Sachsalber) hatte während des Schulbesuchs an den verschiedenen Stellen Blasen gezeigt. Zur Zeit der Beobachtung nur blasiger Ausschlag in der Augengegend, der nach acht Tagen verschwand. Eine

Reihe pigmentierter Narben am Körper wurde von dem Dermatologen Jarisch nicht für Residuen eines Pemphigus erklärt.

In den Reichschen Fällen (19, 20, 21) sollen bei 19 und 20 nach Angabe der Patienten frische Blasen gewesen sein. Wo überall und ob Rückfälle vorkommen, ist nicht angegeben. Der Nachweis von Narben im Gesicht und an den Händen spricht gegen Pemphigus. Auch bei 21 waren vor sechs Jahren Blasen an der Haut und am Mund gewesen, die Spuren an den Gelenken, dem Gesicht und den Mundwinkeln zurückgelassen hatten. Also auch hier keine Recidive und Auftreten von Narben, wie es nach gewissen Ekzemformen beobachtet wird.

Bei einer letzten Reihe von Fällen schliesslich wird man es dahingestellt sein lassen, ob die geschilderte Hautkrankheit Pemphigus gewesen ist oder nicht.

Eine Reihe von Symptomen spricht in den mitgeteilten Krankengeschichten für die Diagnose des Pemphigus, eine andere stimmt nicht ganz mit dem gewöhnlichen Bilde der Krankheit überein.

Fall 15 (Samelson) „Pemphigus mit Fiebersymptomen“, Eruptionen am Kopf und Gesicht, dann chronisches Stadium, unterbrochen von akuten Ausbrüchen. Man vermisst hier für das volle Bild die Angabe der Ausbreitung des Ausschlages über den ganzen Körper. Auch das Fieber spricht nach Ansicht einzelner Autoren (Unna) gegen den Pemphigus-Charakter der Erkrankung.

Fall 10. Borysikiewiczs Fall wurde von Kaposi allerdings für „Pemphigus vulgar. cachect.“ erklärt, aber es traten Geschwürsbildungen an der Glans penis, am Hals, den Vorderarmen und Schulterblättern auf, Fieberbewegungen gingen den Anfällen voraus. Ob der Fall auch heute noch allerseits als Hautpemphigus anerkannt würde, dürfte immerhin zweifelhaft sein.

In Maders Fall (25) traten an Rumpf, Stirn und den Extremitäten erbsen- bis bohnengrosse Blasen auf. Auch hier ist von einer wiederholten Eruption und Ausbreitung über den ganzen Körper nichts erwähnt. Es handelt sich in dem Fall offenbar um eine vorzugsweise Erkrankung der verschiedenen Schleimhäute unter Erscheinungen, wie sie bei der uns interessierenden Krankheit am Kehlkopf, dem Mund und in der Nase häufig treffen. Besonders interessant ist für diesen Fall das Befallensein auch tieferer Abschnitte der Trachea. Die Hautkrankheit aber bietet nicht den für den Pemphigus zu verlangenden charakteristischen Verlauf.

Bei Bäumlers Patient (30) zeigte sich im Anschluss an Scharlach ein Bläschenausschlag der Haut, der seitdem nie ganz wich. Hier fanden sich auch Nachschübe, die unter Fiebererscheinungen auftraten. Das Auf-

treten im Anschluss an Scharlach, sowie die unter Fiebererscheinungen auftretenden Recidive lassen Zweifel über die Zugehörigkeit der Erkrankung zur Gruppe des Pemphigus vulgaris berechtigt erscheinen.

Auch ist über den weiteren Verlauf nichts mitgeteilt.

Schmidt-Rimplers Patient (44) hatte erst Ekzem der Vorderarme, später Pemphigusblasen auf Fussrücken und Beinen, später am Körper, dann Kopf und an den Lidern. Bei diesem Patienten fand sich ein Ektropion der Lider. Letzterer Umstand ist mir auffallend. Wir finden sonst bei der Krankheit stets Entropion; ein Ektropion legt den Verdacht einer Narbenbildung der Haut nahe, was gegen Pemphigus der Haut sprechen würde. Auch der Anschluss des Pemphigus an ein Ekzem sei als etwas auffallend vermerkt. Ähnlich wie bei Bäumler erkrankte Seggels Patient (74) an Scharlacherscheinungen und im Anschluss daran an Blaseneruptionen unter Fieber. Der Prozess hielt allerdings unter Nachschüben mehrere Jahre an und dauerte noch bei Mitteilung des Falles. Immerhin ist auch hier das Auftreten der Krankheit nicht das übliche und legt den Gedanken an eine Infektionskrankheit nahe.

In Meyers Fall (89) schliesslich handelte es sich um ein Individuum, das gleichfalls unter Fiebererscheinungen Blasen am Unterschenkel, dem Unterarm und Gesicht bekam. Es hatte zweimal an derartigen Ausschlägen gelitten. Häufig traten Blasen an den Lidern unter Fiebererscheinungen auf, schliesslich eine Eruption auch der Haut des ganzen Rumpfes, auch in der Vola manus und Planta pedis. Dieser letzte Umstand dürfte eher gegen die Diagnose eines Pemphigus ins Gewicht fallen, da dieser gerade die fraglichen Stellen zu verschonen pflegt. Auch hier würden die wiederholten Fiebererscheinungen nach Ansicht einiger Autoren nicht ganz in das Bild des Pemphigus passen.

Frosts Patient (62) hatte seit 18 Monaten grosse Blasen am Körper.

Uhthoffs Patient (68) litt an einem Carcinom. Bei der Sektion fand sich eine ulceröse Endocarditis. Es dürfte daher vielleicht zweifelhaft erscheinen, ob die Hautaffektion ein reiner Pemphigus oder nicht vielmehr ein Blasenausschlag septischer Natur gewesen ist.

Arnings Fall (100) schliesslich stellte einen sogenannten Pemphig. vegetans dar, eine Abart, dessen Zugehörigkeit zum Pemphigus nicht allgemein anerkannt ist.

Den Schölerschen Fall 27 würde ich zu den ganz typischen rechnen, wenn nicht leichte interkurrente Fiebererscheinungen auch hier das reine Bild etwas stören würden.

Überblicken wir hiernach noch einmal das gesamte Material, so würde sich folgendes ergeben:

Von 51 + 26 = 77 verwertbaren Fällen verliefen 26 lediglich als Schleimhauterkrankungen, entweder nur der Augen [13] (18, 24, 29, 32, 33, 38, 39, 41, 49, 51, 72, 87, eigene Beobachtung V), oder der Augen, kompliziert mit gleicher Affektion der Nasen-, Mund- und Kehlkopfschleimhaut [13] (28, 37, 46, 54, 55, 65, 69, 81, 88, 101, eigene Beobachtung I, II, III).

In neun Fällen bestand sicher Pemphigus der Haut, in 10 Fällen muss man es unentschieden lassen, ob es sich um einen typischen Hautpemphigus gleichzeitig handelte oder nicht.

Sind nun jene Fälle, in denen eine Schrumpfung der Bindehaut ohne jegliche Hautaffektion — höchstens mit einem blasenartigen Ausschlage anderer Schleimhäute kompliziert — eintrat, als Pemphigus der Bindehaut aufzufassen oder nicht?

Zweifellos darf der Umstand, dass manche Beobachter Blasen an der Bindehaut nie feststellen konnten, nicht dagegen verwertet werden. Man muss in dieser Beziehung jedenfalls Steffan zustimmen, wenn er die Ansicht ausspricht, dass bei der Flüchtigkeit dieser Erscheinung dieselbe völlig der Beobachtung entgehen kann, wenn man den Patienten nur gelegentlich zu sehen imstande ist.

Indessen ist das Auftreten der Blasen allein keineswegs charakteristisch weder für den Pemphigus der Haut, noch für die Bindehautschrumpfung. Bei beiden Krankheiten ist es nur ein Symptom, welches die Diagnose wohl unterstützen, aber nicht ausschliesslich begründen kann.

Das Wesentliche des Augenleidens besteht eben in der Schrumpfung der Bindehaut. Selbst wenn man diese Schrumpfung lediglich als Folge der Verklebung der wunden aneinanderliegenden Schleimhautflächen — was klinisch indessen durchaus nicht in allen Fällen begründet ist — auffasst, so muss man doch annehmen, dass es sich um einen pathologisch-anatomischen Prozess handelt, der nicht auf die oberflächlichen Schichten des Epithels beschränkt ist, sondern auch die tieferen Gewebe ergriffen hat, und die Schrumpfung des Bindehautsackes herbeiführt. Durch die anatomischen Untersuchungen ist das ja zur Genüge klargestellt, ebenso wie erfahrene Beobachter (Schmidt-Rimpler, Fischer, Albrand, Laschkewitz) durch die klinische Erfahrung ein Gleiches feststellen konnten.

Dem gegenüber ist der Pemphigus der Haut eine ausgesprochene Oberflächenaffektion, ohne tiefer gehende Veränderungen, ohne Narbenbildung, anatomisch und klinisch ein völlig entgegengesetztes Bild.

Es bliebe — wie oben erwähnt — der Einwand übrig, dass der Pemphigus an den Schleimhäuten eben anders sich abspielt als an der Haut, eine Annahme, die von manchen Autoren auch zugelassen wird (Chiari u. a.).

Für die Begründung einer derartigen Vermutung fehlt bisher jeder positive Beweis.

Direkt gegen eine derartige Annahme spricht aber der Umstand, dass von den Dermatologen bei Pemphigus der Haut oft genug Blasen an den Schleimhäuten beobachtet werden, welche ebenso spurlos und ohne weitere Folgen verschwinden wie die der Haut, ohne zu sekundären schweren Veränderungen zu führen. Gerade einige Fälle, in welchen bei Pemphigus der Haut Blasen und entzündliche Erscheinungen an den Augen beobachtet wurden und in welchen keine schweren Veränderungen eintraten [Pflüger (11), Meyer (81, 92)] scheinen mir sehr beredt dafür zu sprechen, dass wirkliche Pemphigusblasen der Bindehaut einen gleichen Verlauf wie an der Haut nehmen.

Ich möchte also nach allem, für diese Fälle, mich der Annahme anschliessen, dass es sich bei ihnen um ein eigenartiges Leiden handelt, dessen Wesen uns bisher nicht genauer bekannt ist und das in ganz analoger Weise die Schleimhäute der Nase, des Mundes, Rachens und Kehlkopfes mitbefallen kann.

Es kann natürlich nicht meine Aufgabe sein, hier zu untersuchen, wie weit die mitgeteilten Fälle von sogenanntem Pemphigus des Rachens etc. sich mit dem Begriff des Pemphigus der Dermatologen decken. Ich möchte nur hervorheben, dass doch auch von seiten der Laryngo- und Rhinologen abweichende Ansichten über diesen Punkt bestehen. So ist wenigstens Thost (102) der Ansicht — wenngleich er den Namen des Pemphigus für die in Frage kommenden Affektionen der Nase, des Halses etc. nicht fallen lässt —, dass man es hier mit einem ganz eigenartigen, wohlcharakterisierten Krankheitsbilde zu thun habe, sehr verschieden von dem Pemphigus der Haut.

Der Umstand, dass im Verlaufe der Krankheit an allen Schleimhäuten Blasen beobachtet werden können, führte dann zu einer Zeit, in der die Ansichten über das Wesen des Pemphigus auch in dermatologischen Kreisen noch weniger geklärt waren als jetzt und in der oft lediglich das Auftreten von Blasen zur Diagnose des Pemphigus genügte, zu der fälschlichen Annahme eines Pemphigus der Schleimhaut.

Wer sich nicht entschliessen kann, den Namen Pemphigus der Bindehaut aufzugeben, der mag sich wenigstens darüber klar sein, dass diese Krankheit in pathologisch-anatomischer wie klinischer Hinsicht ein völlig anderes Bild als der Pemphigus der Haut bietet. Ich für mein Teil sehe keinen Grund, warum wir noch dermatologischer sein sollen als die Dermatologen und einen Krankheitsbegriff in unser Gebiet einführen wollen, über

dessen Abgrenzung selbst in dermatologischen Kreisen keine Übereinstimmung erzielt ist.

Weiterhin ist als Beweis für die Identität beider Erkrankungen der Umstand geltend gemacht worden, dass Pemphigus der Haut in verschiedenen Fällen vorher bestanden habe, in anderen wieder nachgefolgt sei. Ich werde gleich unten hierauf zurückzukommen haben.

Dass die Diagnose eines Bindehautpemphigus für jene Fälle weiterhin ebensowenig begründet ist, in welchen das Hautleiden nach meinen obigen Ausführungen nicht als Hautpemphigus anzusehen war, dessen bedarf es wohl keiner besonderen Ausführung.

Es bliebe also nur noch die Frage zu erörtern, wie sich jene Fälle verhalten, in denen es sich sicher oder mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit um Pemphigus der Haut handelte.

Zur Beurteilung dieser Frage möge folgendes hervorgehoben werden.

Von den Dermatologen selbst ist bei Pemphigus der Haut die fragliche Bindehautaffektion ausserordentlich selten beobachtet. Hebra mit seiner ungeheuer grossen Erfahrung und seinem scharfen klinischen Blick sah unter 200 Fällen von Pemphigus keinen einzigen derartigen Fall. Wenn auch naturgemäss diesbezügliche Beobachtungen dem Ophthalmologen mehr zu Gesicht kommen als dem Hautarzt, so dürfte das allein wohl nicht zur Erklärung dieser eigentümlichen Thatsache dienen können. Ich möchte umgekehrt annehmen, dass eben relativ häufig die Diagnose des Hautpemphigus vom Augenarzt und nicht von fachmännischer Seite gemacht ist. Man vergleiche darüber auch das bei Fall Silcock oben Gesagte.

Weiterhin sind dann unter 101 resp. 77 Fällen von Bindehautschrumpfung nur 9 vorhanden, in denen Pemphigus der Haut sicher anzunehmen ist. Rechnet man selbst noch jene 10 zweifelhafte Fälle hinzu, so würden immer erst 19 Fälle herauskommen, d. h. nur in ein Viertel (resp. ein Fünftel) der Fälle von Bindehautschrumpfung wäre überhaupt wirklich Pemphigus vorhanden gewesen, während drei Viertel der Fälle sicher mit Pemphigus der Haut nichts zu thun hat.

Legt man die Verwachsung der Lider auch lediglich der Blasenbildung zur Last, in der Art, dass nach Abstossung der Decke die aneinanderliegenden Wundflächen verkleben, so würde man immer noch nicht den eigenartigen Hornhautprozess, charakterisiert durch die pterygiumartig fortschreitende Gefässbildung, damit erklären können.

Gegen die Pflügersche Auffassung der Entstehung dieser Bildung spricht für viele Fälle die klinische Beobachtung. Ebensowenig aber kann man die Hornhauterkrankung als eine sekundäre, infolge weit fortgeschrit-

tener Degeneration der Bindehaut auffassen, da sie in manchen Fällen bei nur geringer Schrumpfung bereits vorhanden ist, in andern wieder bei weit fortgeschrittener noch fehlt.

Auch die von manchen Autoren zu Gunsten der Identität des Pemphigus der Haut und Bindehaut angeführte Beobachtung des gleichzeitigen Aufschiessens von Eruptionen an der Haut und am Auge ist natürlich nicht beweisend, da ja eben bei Pemphigusanfällen gleichzeitig Blasen an den Schleimhäuten auftreten können, ohne irgend welche perniciösen Folgen nach sich zu ziehen.

In letzter Linie aber sei daran erinnert, dass diese eigentümliche Schrumpfung nicht lediglich bei Pemphigus der Haut beobachtet ist, sondern auch bei anderen Hautleiden, die mit Aufschiessen von Blasen nie verbunden sind.

Ich führe hier die Fälle an, die von Tixier (104) und Soueix (94) bei Psoriasis und von Hübner (49) bei Ichthyosis beschrieben sind. Auch den Fall von Schmidt-Rimpler muss ich aus den oben angeführten Gründen hierher rechnen und als Komplikation von Ichthyosis ansehen. Vergleicht man die Befunde mit den bei dem sogen. Pemphigus der Conjunctiva mitgeteilten, so wird das gleiche Bild bei beiden übereinstimmend geschildert.

Erwähnt sei ferner, dass auch in Wrays Fall (101) Psoriasis an den Knie- und Ellenbogengelenken bestanden hatte.

Ob die Schrumpfung hier in der Art vorgeht, wie Wecker und Soueix annehmen, dass es sich um Verklebung der gegenüberliegenden Schleimhautflächen infolge Auftretens psoriatischer Plaques handelt, mag einstweilen dahingestellt bleiben. Genauere klinische Beobachtungen werden hier nötig sein. Auch spricht der ganze Charakter der Psoriasis, welche keine nässenden Flächen setzt, nicht gerade sehr für die Annahme. Vollends aber werden wir an einen derartigen Vorgang bei der Ichthyosis gar nicht denken können.

Jedenfalls aber scheint mir auf Grund gerade dieser letzterwähnten Beobachtungen hervorhebenswert das Zusammentreffen von Bindehautschrumpfung mit Hautkrankheiten überhaupt, seien es nun Psoriasis, Ichthyosis, Erythema multiforme oder jene verschieden gestalteten oben erwähnten, mit Blasenbildung einhergehenden Affektionen.

Vielleicht ist der Schluss daher nicht zu ungerechtfertigt, dass die Bindehautschrumpfung auch durch einen wirklichen Pemphigus der Haut kompliziert werden kann und dass gerade die beiden Krankheiten gemeinsame Blasenbildung dazu geführt hat, auch die Schleimhauterkrankung als Pemphigus aufzufassen.

Es sei hierbei noch darauf hingewiesen, dass trotz wiederholter Recidive der Pemphigus der Haut zur Ausheilung gelangen kann, während die Bindehautaffektion — gleichgültig, ob Eruptionen der Haut oder nicht — gleichmässig in schnellerem oder langsamerem Tempo fortschreitet, eine Regel, von der selbst jene Fälle keine Ausnahme machen, welche nach Ansicht der Beobachter mit einem lokalen, d. h. benignen Pemphigus verbunden waren.

Viel auffallender ist, wie schon des öfteren hervorgehoben, die so häufige Beteiligung — von 101 Fällen 48 — der Bindehautaffektion mit einer ganz gleichen Erkrankung an den Schleimhäuten des Mundes und der oberen Respirationswege. Das legt immerhin den Gedanken einer Identität dieser Schleimhauterkrankungen mit der des Auges und der Gleichartigkeit einer allen gemeinsamen Ursache nahe.

Bei der Versorgung aller dieser Gebiete durch den Trigeminus wird man die Annahme einer trophischen Störung nicht ganz von der Hand weisen können, einer Störung, welche wir im Kern- oder Wurzelgebiet des Trigeminus vielleicht zu suchen haben.

Dass die verschiedensten Störungen durch Erkrankungen im Cerebrospinalsystem ausgelöst werden können, ist eine uns heutzutage völlig geläufige Auffassung. Es sei nur an die Akromegalie erinnert, die wir auf die Erkrankung der Hypophysis cerebr. zurückführen, weiterhin an die Syringomyelie, bei der wir Störungen im Extremitätenwachstum und auch Blasenbildung der Haut auftreten sehen.

Bellencontre (10) vermutet Läsionen am Ram. ophth. trigem. und dessen Ganglien.

Auch am Auge selbst sehen wir ja in sehr seltenen Fällen ein zweifellos auf rein nervöser Basis beruhendes Leiden, das der Ophthalmomalacie mit Verkleinerung des ganzen Augapfels, entstehen.

Erinnert sei hier noch einmal daran, dass auch bei der Bindehautschrumpfung von verschiedenen Beobachtern trophische Störungen an den Fingern und Nägeln erwähnt werden (vgl. S. 51).

Mag man sich nun zu diesen Annahmen stellen wie man will, das Eine, glaube ich, wird man nach allem für sicher halten dürfen, dass es sich bei der gewöhnlich als Pemphigus der Bindehaut bezeichneten Krankheit wahrscheinlich in allen Fällen, jedenfalls aber in der weit überwiegenden Mehrzahl derselben, um ein eigenes Krankheitsbild handelt, welches mit der als Pemphigus bezeichneten Hautaffektion nichts gemein hat.

Ich befinde mich hier in Übereinstimmung mit einer Reihe trefflicher klinischer Beobachter, die eine gleiche oder ähnliche Ansicht bei der Be-

obachtung ihrer Fälle ausgesprochen haben (Schiess, Alfred Graefe, Schöler, Brudenell Carter, Juler, Hutchinson).

Wir werden gut thun, das Krankheitsbild weiterhin vorurteilslos zu studieren und unsererseits der Frage des Pemphigus, über welche sich die Dermatologen selbst noch nicht einig sind, aus dem Wege zu gehen. Am besten lassen wir daher den Namen Pemphigus vielleicht ganz fallen und geben der Krankheit einen der klinischen Beobachtung entnommenen Namen, bis weitere Forschung uns das Wesen der bisher rätselhaften Krankheit aufgedeckt hat. Bisher bezeichnet jedenfalls der von Alfred Graefe vorgeschlagene Name der essentiellen Bindehautschrumpfung die Krankheit am besten, noch richtiger und ohne etwas vorweg zu nehmen würde man sie einfach Bindehautschrumpfung mit Blasenbildung nennen können.

VIII. Diagnose.

Die Diagnose der essentiellen Schrumpfung dürfte in den Anfangsstadien der Krankheit die grössten Schwierigkeiten bereiten oder ganz zu den Unmöglichkeiten gehören, wenn die Erkrankung bei Fällen auftritt, welche ohne Haut- und Schleimhauterkrankung verlaufen. Häufiger und ohne erkennbare Veranlassung wiederkehrende und schnell vorübergehende Katarrhe, zumal solche mit leichten kroupartigen Belägen, können den Verdacht auf essentielle Schrumpfung lenken, besonders wenn es gelingt, vereinzelte mit dünner Membran bedeckte Flecke zu entdecken, welche Reste von Blaseneruptionen vorstellen können. Eine Bestätigung dieser Vermutung wird aber erst die eintretende Verkürzung des Bindehautsackes oder die Einwärtskehrung der Lider mit Schiefstellung der Wimpern bringen. Beides kann oft nach verhältnismässig kurzer Beobachtungszeit eintreten. Sicherer wird die Diagnose erst werden bei fortschreitender Schrumpfung und Verkürzung des Bindehautsackes und bei bereits vorhandener Narbenbildung.

Eine gleichzeitige ähnliche Erkrankung der Nasen-, Mund- oder Halsschleimhaut wird natürlich einen wichtigen Fingerzeig für die Diagnose abgeben können.

Höchst wertvoll ist natürlich auch das gleichzeitige, voraufgegangene oder bald nach der Augenerkrankung eintretende Einsetzen einer Hauterkrankung, zumal eines solchen blasenartigen Charakters. Treten bei einem derartigen Leiden wiederholt Entzündungen der Bindehaut auf mit Membranbildung oder weisslichen Belägen der Bindehaut, so können diese die ersten Symptome der beginnenden Schrumpfung bedeuten.

Selbstverständlich wird man nur mit einer gewissen Reserve diese Diagnose stellen dürfen, da ja ähnliche Erscheinungen auch als einfache Komplikation ohne weitere Folgen bei einer Hauterkrankung auftreten kann, ähnlich wie es bei Pemphigus oder auch bei akuten Exanthemen beobachtet wird.

Bei weiterem Fortschreiten der Erkrankung und beginnender Schrumpfung und Narbenbildung der Bindehaut würde differentiell diagnostisch Trachom in Betracht kommen können.

Ich kann in dieser Beziehung nicht ganz dem beistimmen, was Laschkewitsch[1]) zur Unterscheidung der essentiellen Schrumpfung vom Trachom anführt. Auch bei der essentiellen Schrumpfung kann man ähnlich wie beim Trachom weisse, dem Lidrand parallel ziehende Narben beobachten. Andererseits aber dürfte die Beteiligung der Hornhaut bei Trachom sich anders gestalten, wie bei der essentiellen Schrumpfung; wenigstens sind bei dieser dem trachomatösen Pannus ähnliche Bilder nie beschrieben. Auch tritt die der Schrumpfung eigentümliche Erkrankung der Hornhaut in ganz anderer Form, der eines flügelfellartigen Fortsatzes auf, der von unten, unten aussen oder unten innen sich über die Membran schiebt, während die pannöse Trübung des Trachoms stets vom oberen Rande ausgeht. Die ulcerösen nicht mit ausgesprochener Vaskularisation einhergehenden Hornhautprozesse werden bei beiden keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale aufweisen.

Dass es nicht immer gelingt, beide Erkrankungen in einem gewissen Stadium auseinanderzuhalten und dass sogar erfahrenen Beobachtern derartige Irrtümer unterlaufen können, beweisen einzelne Krankengeschichten. Der Umstand, ob es sich um trachomfreie Gegenden handelt oder nicht, wird natürlich gleichfalls mit zur Entscheidung herangezogen werden müssen.

Vorausgegangene Ätzungen, Verbrennungen etc. werden eine gewisse Ähnlichkeit mit der essentiellen Schrumpfung in einem bestimmten Stadium der Erkrankung aufweisen können. Hier wird einerseits der anamnestische Befund, andererseits die weitere Beobachtung bald zu einer sicheren Diagnose verhelfen.

Bei weiterem Fortgeschrittensein der Erkrankung, zumal wenn erst Verwachsungen der Lider mit dem Auge oder die charakteristische Hornhautvertrocknung eingetreten sind, dürfte eine Schwierigkeit hinsichtlich der Diagnose nicht mehr bestehen.

---

[1]) Ophth. Klinik 1898, pag. 398.

IX. Prognose.

Die Prognose der Krankheit ist nach den übereinstimmenden Berichten aller Beobachter, welche die Fälle längere Zeit hindurch zu verfolgen Gelegenheit hatten, eine ungünstige.

Ein Fall von M. Gunn, bei dem nach Arsenik Besserung eintrat und ein Jahr später sogar eine völlige Aufklärung der Hornhaut festgestellt wurde, ist vielleicht nicht als hierher gehörig zu betrachten. Auch fehlt eine längere Beobachtungszeit, ebenso wie in der durch Gelpke operierten, von Fischer mitgeteilten Beobachtung. Wie vorsichtig man in der Beurteilung der Fälle sein muss, dafür spricht der Fall II meiner Beobachtung, bei dem rechts seit Jahren ein relativer Stillstand eingetreten ist, ohne dass man — nach dem Schicksal des anderen Auges — auf einen günstigen Ausgang hier sicher rechnen darf.

Man wird diesen Einwand auch für den von Samelson beobachteten Fall geltend machen müssen. Immerhin aber lassen diese verschiedenen Beobachtungen doch erkennen, dass Augen mit dieser Erkrankung sich über lange Jahre in einem leidlichen Zustande halten können.

Freilich lässt sich über den schnelleren oder langsameren Verlauf eine sichere Vorhersage in dem einzelnen Falle nicht abgeben. Auf schnell hintereinander folgende entzündliche Schübe folgen oft lange Pausen und scheinbare Stillstände. In anderen Fällen macht das ursprünglich bessere Auge schnellere Fortschritte, während das schlechtere eine Reihe von Jahren auf der gleichen Stufe stehen bleibt. Besonders ungünstig auf die Prognose einwirkende Momente gehen aus den einzelnen Krankengeschichten nicht hervor.

In Bezug auf die Dauer des Lebens scheint die Krankheit an und für sich eine günstige Prognose zu bieten. Fälle, welche ohne Hautkomplikationen verliefen, haben — trotz über ein Jahrzehnt sich ausdehnender Erkrankung und völliger Erblindung — sich in gleichem äusseren Zustande gehalten.

So beobachtete Demmen einen Patienten über 12 Jahre ohne weitere allgemeine Alterationen und auch mein Fall II erfreut sich — trotz schwächlicher Konstitution — einer im allgemeinen ungestörten Gesundheit, trotz ca. 7jährigen Bestehens seiner Krankheit.

Bei Komplikation der Krankheit durch ein Hautleiden wird für die Vorhersage in Bezug auf das Leben natürlich die Schwere des komplizierenden Leidens massgebend sein.

X. Therapie.

Entsprechend der fatalen Prognose des Leidens ist bisher unsere Therapie dem Leiden gegenüber eine ohnmächtige gewesen.

Zunächst, und ehe die Diagnose sicher ist, hat sich dieselbe darauf zu beschränken, die vorhergehenden und begleitenden Katarrhe zu behandeln. Selbstverständlich ist hier das ganze Heer unserer adstringierenden und antiseptischen Mittel in das Feld geführt. Ob der Nachlass der katarrhalischen Entzündungen jedesmal eine Folge der Behandlung gewesen ist, oder aber doch, vielleicht infolge des vorübergehenden Aufhörens neuer Blasenbildung, von selbst eingetreten wäre, lässt sich schwer sagen.

Während bei Anwendung eines Mittels oft in wenigen Tagen ein überraschender Erfolg erreicht schien, war dasselbe Mittel bei dem nächsten entzündlichen Schub ohne jegliche Wirkung. Jedenfalls aber wird man ohne Bekämpfung der akut auftretenden Symptome schon der Patienten wegen, welche Hülfe verlangen, nicht auskommen können. Bei sehr starker Sekretion hat sich nach verschiedenen Angaben das Argentum bewährt, besonders von Deutschmann und Wagenmann hervorgehoben. Im allgemeinen thut man vielleicht gut, nicht zu stark reizende topische Mittel anzuwenden, die oft den Reizzustand nur verschlimmern. Kühlende Umschläge mit Borsäure oder dünnen Sublimatlösungen, Einträufelung von Borax (3%) und Sublimat habe ich als gut brauchbar hierfür gefunden. Freilich darf man Sublimat nicht in stärkeren Lösungen als etwa 1 : 10000 anwenden, in Salbenform etwas konzentrierter 1 : 8000.

Wer sich genauer über das Heer der empfohlenen Mittel orientieren will, mag dieselben in der Dissertation von Becker nachsehen.

Den ersten Zeichen der beginnenden Schrumpfung, dem Entropion und der Trichiasis, kann man nur auf operativem Wege begegnen. Handelt es sich zunächst nur um wenige verkehrt wachsende Wimpern, die aus dem inneren Rande des Intermarginalteils oder aus diesem selbst gegen die Hornhaut hin wachsen, so wird man mit der einfachen Epilation sich begnügen können. Bei nicht zu furchtsamen Patienten gelingt es auch mit Elektrolyse vereinzelte schief wachsende Wimpern wegzubringen; noch sicherer ist die Anwendung der Bloebaumschen elektrischen Glühnadel, welche ja allerdings etwas stärkere Narben hinterlässt, in ihren Erfolgen aber sicherer ist.

In einer Reihe von Fällen wird man sich mit diesen Eingriffen sehr lange behelfen können.

Tritt dagegen — wie manchmal schon zu Anfang des Leidens — die Entropionbildung in stärkerem Grade auf, so wird man zu eingreifenden

Operationen genötigt sein. Welcher der vielen angepriesenen Methoden hier der Vorzug gebührt, ist nicht zu sagen, innerhalb gewisser Grenzen nützen sie gewiss alle. Wichtig möchte es mir nur scheinen, hierbei den guten Rat Rählmanns zu berücksichtigen, den er gelegentlich der Entropionoperation bei Trachom giebt, nämlich den Intermarginalteil keilförmig zu excidieren, damit alle aus dem Intermarginalteil verkehrt gewachsenen Wimpern mit entfernt werden. Der Defekt wäre dann durch Haut oder Schleimhaut zu decken.

Bei Verwendung von Haut dürfte der Entnahme von demselben Individuum nichts entgegenstehen, wenn eine Hautaffektion nicht besteht. Leider werden wir darauf gefasst sein müssen, nur einen vorübergehenden Erfolg zu erreichen und später infolge zunehmender Schrumpfung des Bindehautsackes wieder von neuem das alte Übel auftreten zu sehen.

Bei weiter fortschreitender Schrumpfung und Verwachsung der Lider mit dem Auge ist die einzige Operation, welche in Frage kommt, die Bildung eines neuen Bindehautsackes. Und fast von allen Autoren, welche Fälle in diesem Stadium zu behandeln hatten, sind dahingehende Versuche der verschiedensten Art gemacht worden, sei es, dass sie Haut oder dass sie Schleimhaut dazu verwendeten.

Alfr. Graefe (42) entnahm gestielte Lappen der Haut der Schläfe, welche er in den neugebildeten Bindehautsack einnähte.

Ähnlich ging Noyes (76) in seinem Falle vor.

In etwas anderer Weise verwandte Deutschmann (26) die Haut, indem er vom Ober- resp. Unterlide Lappen bildete, die er nach unten, resp. nach oben umschlug und in den Bindehautsack einnähte. Ich selbst habe bei einem Falle Transplantation Thierschscher Läppchen vorgenommen, mit denen die wundgemachten Flächen des Bindehautsackes ausgekleidet werden können. Für derartige Fälle würde sich auch das Verfahren mit einem Thierschschen Lappen empfehlen, wie ich es in Hirschbergs Centralblatt f. A. (35) für ausgedehnte Symblepharonbildung in Vorschlag gebracht habe. Überhaupt dürfte, wenn man Haut anwendet, das Thierschsche Verfahren vor allen anderen den Vorzug verdienen. Abgesehen von der einfacheren und schmerzloseren Ausführung, enthält die neugebildete Tasche keine Lanugohaare, welche bei Lappenbildung mit Stiel sich stets einzustellen pflegen und wieder einen neuen Reiz für das schon an und für sich reizbare Auge abgeben können. Dazu kommt, dass jede Entstellung, wie sie die Entnahme von Hautlappen aus der Umgebung des Auges mehr oder weniger bedingt, vermieden wird.

Für die operative Verwertung kommt dann weiterhin Schleimhaut in Betracht, welche ja unleugbare Vorzüge besitzt. Haut wandelt sich nie

zu Schleimhaut um und die mangelnde Befeuchtung des Auges, wie sie bei dieser Krankheit vorhanden ist infolge der Abnahme der secernierenden Oberfläche, wird sich hierbei besonders unangenehm geltend machen.

Von mehreren Autoren (Gelpke, Wecker) ist Kaninchenbindehaut zur Transplantation verwendet worden. Die neueren Untersuchungen dürften der Brauchbarkeit tierischer Schleimhaut nicht das Wort reden. Am besten würde sich ja jedenfalls menschliche Schleimhaut für derartige Fälle eignen, wenn man in der Lage ist, sie zur Verfügung zu haben.

Schleimhaut aus der Lippe desselben Individuums ist aber leider in vielen Fällen nicht verwertbar, da ja gerade die Mundschleimhaut oft an einem gleichen Prozess wie die Augenbindehaut beteiligt ist und man daher in deren Verwendung vorsichtig sein muss. Man würde also darauf angewiesen sein, zu Schleimhaut eines anderen Individuums zu greifen, sei es, dass man Augapfelbindehaut, sei es, dass man gesunde Vaginalschleimhaut für diesen Zweck sich nutzbar machen kann.

Was die Überpflanzung von Haut betrifft, so ist ein dauernder Erfolg in den damit behandelten Fällen nicht zu verzeichnen gewesen, wenngleich für längere Zeit Stillstand, sowie das Gefühl der Erleichterung für den Patienten sich bemerkbar machte. Ich konnte in einem Falle doch für etwa 3/4 Jahre den Fortschritt des Leidens aufhalten und gleiche Mitteilungen liegen auch von anderer Seite (Deutschmann) vor. Allmählich tritt allerdings dann wieder eine neue Verkleinerung der gebildeten Tasche und weitere Zunahme der Symblepharonbildung bis zum völligen Schrumpfen des Bindehautsackes ein, zweifellos durch die weitere Schrumpfung des tiefer liegenden Bindegewebes. Eine aktive Beteiligung an dem Prozesse konnte ich wenigstens klinisch an der übertragenen Haut nicht feststellen und auch gelegentlich gewonnene excidierte Stücke derselben gaben, der pathologisch-anatomischen Untersuchung nach, keinen Grund zu einer derartigen Annahme. Wie ich an anderer Stelle bereits mitgeteilt habe (Ber. der Ophthalm. Gesellsch. 1896) fand sich nur eine leichte Parakeratose des übertragenen Stückes.

Was die Übertragung von Kaninchenbindehaut anbelangt, so hat nur Gelpke [Fischer (33)] einen längeren Erfolg davon gesehen. Immerhin ist der Fall nicht lange genug beobachtet, um ein sicheres Urteil über den Endausgang zu erlauben. Gelpke fand nach einem Jahr noch den Bindehautsack leidlich gross, während alle anderen Autoren, welche Heilversuche in gleicher Art vorgenommen hatten, über Erfolge nicht berichten konnten.

Menschliche Schleimhaut scheint nur einmal verwertet zu sein in Horners (48) Fall. In der kurzen Mitteilung, welche sich über diesen Fall findet, steht nur, dass mit Erfolg eine derartige Transplantation vor-

genommen sei. Ob mit dauerndem, und nach wie langer Zeit noch beobachtet, entzieht sich auch hier der Kenntnis.

Im allgemeinen dürfen wir aber zusammenfassend sagen, dass unsere Therapie eine ohnmächtige ist, um das Fortschreiten der Schrumpfung und den traurigen Endausgang des Prozesses zu verhindern. Trotzdem aber werden wir berechtigt sein, eine derartige Behandlung anzuwenden, welche dem Kranken, wenn auch nur vorübergehend, Erleichterung gewährt und doch auch einen Aufschub in dem traurigen Endausgang, wie es scheint, vielleicht herbeiführt.

Die Komplikationen von seiten der Hornhaut sind natürlich nach allgemeinen Regeln zu behandeln, soweit es sich um ulcerative und ähnliche Prozesse handelt. Ein kurzes Eingehen verdient nur noch die Behandlung der häufig erwähnten flügelfellartigen Fortsätze auf die Hornhaut.

Deutschmann brannte die Spitze des Fortsatzes ab und erzielte damit wenigstens einen Stillstand, wenngleich das Verfahren, um ein weiteres Fortschreiten zu verhindern, häufig wiederholt werden musste. Ich habe bei meinem Falle II dieselbe Behandlung angewendet, zunächst auch mit dem Erfolge, dass ein weiteres Fortschreiten nicht eintrat. Auf die Dauer indessen half auch das beständige Abbrennen nicht und machte sich doch ein, wenn auch langsames und allmähliches, so doch entschiedenes Fortschreiten bemerkbar. Ich habe in diesem Falle, wie bereits früher mitgeteilt (55), das Flügelfell mit Pincette und Schere abgetragen und einen der Haut entnommenen Thierschschen Lappen direkt auf die Wundfläche der Hornhaut übertragen. Derselbe heilte gut an und vermochte — wie erwähnt — etwa ³/₄ Jahre ein weiteres Fortschieben des Prozesses zu verhüten.

Nach dieser Zeit traten an dem dem Hornhautcentrum zugekehrten Rande des Lappens indessen Infiltrationen der Hornhaut auf, welche vom Rande her mit Gefässen versehen wurden und sich nach dem Hornhautcentrum weiter vorschoben. Ein zweiter Versuch, diese Stellen nach Auskratzen wieder mit Haut zu bedecken, gelang zunächst in gleicher Weise, doch machte zu dieser Zeit der gesamte Krankheitsprozess so schnelle Fortschritte, dass sehr baldige Verwachsung der Lider mit der Hornhaut, völlige Hornhauttrübung und Xerose eintrat[1]).

[1]) Ich möchte bei dieser Gelegenheit kurz erwähnen, dass Hotz in seinem Artikel „über die Verwendung Thierschscher Hautläppchen bei der Pterygium-Operation“ in Zehenders klin. Monatsblätt. 1897. S. 175 meine Ansicht in diesem Falle völlig missverstanden hat.

Sein Verfahren zur Behandlung des Pteryg. war mir natürlich bekannt und ist auch schon früher von mir selbst, ehe ich von Hotzs Verfahren wusste, angewendet. Ich

Überblicken wir also die uns bisher zu Gebote stehenden gesamten therapeutischen Massnahmen, so ist leider von keiner einzigen bisher ein Erfolg zu verzeichnen gewesen und wir stehen völlig ohnmächtig der Bekämpfung des Leidens gegenüber. Es ist natürlich, dass sich daher eines Teiles der Beobachter eine völlig nihilistische Anschauung in Bezug auf die Behandlung der Krankheit bemächtigt hat, ja, dass manche direkt es aussprechen, dass der Fortschritt des Leidens nur durch operative Massnahmen beschleunigt werde.

Ein Beweis für diese Behauptung wird sich bei dem so wechselnden Verlaufe, der bald ein schnelleres, bald ein langsameres Tempo innehält, kaum beibringen lassen. Ich hatte nach den bei meinen Fällen vorgenommenen Eingriffen den Eindruck, dass danach — ich will nicht sagen dadurch — ein gewisser Stillstand eintrat. Auch Gelpkes Beobachtung liesse sich in gleichem Sinne deuten, während Noyes sich davon überzeugt zu haben glaubt, dass nach den Operationen ein schnelleres Fortschreiten der Schrumpfung eintrat. Sei dem nun, wie ihm wolle, jedenfalls wird man oft genug bei derartigen verzweifelten Fällen nicht umhin können, im Interesse der Patienten zu irgend welchen Massnahmen zu greifen.

Kann man sich zu operativen Eingriffen nicht entschliessen oder werden dieselben abgelehnt, so kommt natürlich nur eine palliative Therapie in diesem letzten Stadium in Betracht, welche ja überhaupt bei den allerletzten Stadien der Krankheit einzig in Frage kommen kann. Man wird sich darauf beschränken müssen, das Auge rein zu halten und das Gefühl der Trockenheit möglichst zu lindern. Für letzteren Zweck hat sich Lang mit Erfolg des Glyzerins bedient, auch Einträufelungen von Milch sind angewendet; für ersteres empfiehlt Fuchs Abwaschen der xerotischen Massen mit Seifenschaum und Pinsel. Allgemein gültige Ratschläge werden sich hier schwer geben lassen; man wird, wie bei jedem Falle, möglichst zu individualisieren suchen müssen. Übrigens pflegen die Beschwerden der Patienten gerade in diesem letzten Stadium nur sehr geringe zu sein.

Neben der toxischen Behandlung wird man selbstverständlich eine für den einzelnen Fall passende Allgemeinbehandlung nicht ausser Acht lassen dürfen.

Eine genaue Körperuntersuchung wird sich für alle Fälle, auch solche, die nicht mit Hautleiden einhergehen, empfehlen. Bei schwächlichen Patienten wird allgemeine Kräftigung anzustreben, Eisen und roborierende Diät anzuwenden sein.

---

pflanzte aber dieses Mal absichtlich das Stück direkt auf die Hornhaut über, da ich nach dem ganzen Verlaufe der Krankheit nichts von einer Transplantation am Hornhautrande erwarten konnte.

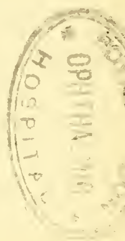
Spezielle Berücksichtigung erfordern natürlich etwa vorhandene Diathesen sowie die begleitenden Hauterkrankungen. Neben der lokalen Behandlung der letzteren, welche ja im allgemeinen Sache des Dermatologen sein dürfte, soll für manche Fälle die innerliche Anwendung des Arsenik (Bazin-Hardy, M. Gunn u. A.), aber auch das Chinin, sowie subkutane Einspritzungen von Strychnin (Neisser) Dienste geleistet haben.

Man wird diese Mittel auch bei jenen Fällen versuchen dürfen, welche ohne Hautausschläge verlaufen, wenngleich die bisherigen Resultate in dieser Hinsicht nicht sehr ermutigend sind. Für die Schleimhautaffektion des Halses ist auch der konstante Strom versuchsweise in Anwendung gezogen (Pluder).

Möge es der Zukunft vorbehalten sein, gegen das so seltene und so traurige Leiden ein Mittel zu finden, das bessere therapeutische Erfolge zu erzielen imstande ist, als sie uns bisher beschieden waren!

XI. Tabellarische Übersicht.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
1	White Cooper	1855	24jähr. Mädchen	Seit mehreren Wochen grosse Blasen an Armen und Beinen. Nach Landaufenthalt schwand Pemphigus.	Eine Woche nach Aufnahme recht. Arm erkrankt mit Blasenbildung. Acht Tage später linker Arm dito. Während 3 Monate wiederholen sich diese Bildungen. Verwachsungen und Bänder im Bindehautsack rechts, Lidwinkel mit Auge verwachsen; pterygiumähnliches Band von Karunkel zur Hornhaut.
2	Wecker	1868	68jähr. Herr	Seit 12 Jahren Pemphigus, der sich auf Nase und deren Umgebung sowie Mundschleimhaut beschränkt.	Ein Jahr nach Beginn des Hautleidens Augen rot. 1862 Verwachsungen zwischen Lid und Auge. Band vom inneren Lindwinkel links zur Hornhaut. 1864 vollständiges Symblepharon. Später Xerose der Hornhaut; rechtes Auge weniger weit fortgeschritten. Ab und zu Entzündungen von 3—4 Tagen. Wiederholt Blasen auf Conjunct. nachgewiesen.
3	Lasègne	1869	60jähr. Herr	Gingivitis, die keiner Behandlung wich. Eruptionen von Pemph. fol. am Nasenflügel und linken Auge, später Rachen und Ösophagus.	Allmähliche Verwachsungen zwischen Lid und Auge, auch Hornhaut ergriffen.



4	Bazin-Hardy	1869	71jähr. Mann	Mit 60 Jahren Pemphigus geheilt. Am ganzen Körper Pemphig. foliac.	Augen gerötet, Ektropion der Oberlider, Ödem der Lidbindehaut. Drei kleine Blasen am Auge. Corn.intakt. Nach 4 Wochen rechtes Auge fast geheilt, link. Pemph., weitere Verwachsungen, Perforat., Irisvorfall. Cachexie, Bronchit. †.
5	Kunkel	1869	26jähr. Fräulein	Vom Handrücken ausgehend, Blasenbildung über den ganzen Körper. Blasen i. Mund, Rachen- und Darmkanal.	Blasen auf Conj. bulb., Verwachsung der Lider, Cornea überwuchert, Bulbus unbeweglich.
6, 7, 8	Klemm	1872	3 Kinder	Auf Conj. und Mukosa oris zahlreiche Blasen. Augen dabei heftig entzündet.	Augen heftig entzündet, langsame Heilung. Ein Kind †.
9	Savy	1876	63jähr. Frau	Blasen im Mund, hinter den Ohren, am Thorax und Bein. Narbige Kieferklemme, Verwachsung d. Ohren mit der Haut.	Völliges Verwachsen der Lider mit den Augen.
10	Pflüger	1878	57jähr. Herr	Ausschlag in Mund und Schlund unter Fiebererscheinungen, Hals, Brust, Conj. palp. et bulbi ergriffen. Während $10^{1}/_{2}$ Jahren beständige Ausbrüche von Pemphigus. Mitleidenschaft des Verdauungsapparates.	Erst rechtes, dann linkes Auge; nicht direkt Blasen nachweisbar; öfter Bläschen an Lidrändern. Eiterung des Oberlides, teilweise des Unterlides, teilweise Verwachsung mit Sklera, pterygiumähnliche Züge auf Cornea. Fortschreiten des Leidens, Tod durch Pyämie.
11	Pflüger	1878	16jähr. Mädchen	Vor 4 Jahren Pemph. vulg.	Linkes Auge während des Höhestadiums krank. Entzündung mit schleimig-eitriger Sekretion. Keine Verkürzung der Bindehaut und keine Beweglichkeitsbeschränkung.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
12	v. Kries	1878	Herr	Linsengrosses Geschwür am Rande des Oberlides.	Seit 6 Wochen Bindehautentzündung. Verwachsung des linken Unterlides mit Bulbus, Conjunctivalsack aufgehoben, Verkleinerung des oberen Bindehautsackes. Zunehmende Verwachsung des oberen Lidrandes.
13, 14	Meyer	1879	—		
15	Samelsohn	1879	—	Pemphig. mit Fiebersymptomen. Eruptionen am Kopf u. Gesicht, dann chronisches Stadium.	Eruptionen nur auf Conjunct. palp., nie Conjunct. bulbi, Narben. Augenprozess verlief einer Granulose ähnlich.
16	Borysikiewicz	1879	76jähr. männlicher Patient	Geschwür an Glans penis, Ausbreitung des Geschwürs, Analoge Exkoriationen in Hüftgegend, später Geschwüre am Vorderarm, Hals, Schulterblättern, Fiebererscheinungen, Blutungen aus Nasen- und Rachenschleimhaut. Später Blasen am Rumpf u. Extremitäten. Kaposi erklärt es für Pemph. vulgar. cachect.	Exkoriationen an Lidern, Exsudat auf Conj. palp. Zunehmende Verwachsung der Conjunctiva. Erst linkes, später rechtes Auge befallen.
17	Sattler	1879	38jähr. Mann	Ein Jahr bevor er zur Beobachtung kam, von Hautkrankheit befallen. Tod an Phthis. pulmon.	Lidspalten eng, Fornix des unteren Lides fast aufgehoben. Bindehaut wie mit Milch übergossen. Horizontale Narbe am Oberlid. Hornhaut pannös getrübt. Weiteres Fortschreiten des Prozesses.

18	Wecker	1880	65jähr. Dame	—	Chronische Entzündung seit zwei Jahren, allmähliches Auftreten der Trockenheit, Herabsetzung der Hornhautempfindlichkeit, Hornhaut getrübt, Lider dicht mit Auge verwachsen.
19	Campbell	1880	62jähr. Mann	Univers. Pemphig. vulg.	Beiderseit. Pemphig. conjunct., völlige Verwachsung des Bindehautsackes mit Erblindung.
20	Arlt	1881	4jähr. Kind	Univers. Pemphig. vulg. chron.	Rechtsseitiger Bindehautpemphigus.
21	Reich	1881	Männl. Patient	Reste eines oberflächlichen pathol. Prozesses der Haut des Gesichtes und der Hände. Patienten sagten, sie hätten Blasen gehabt.	
22	Reich	1881	desgl.		Narbig degenerativer Prozess der Augen; Reich sah auch Fälle, wo Lider mit Augen verwachsen und Hornhaut von Membrran überzogen. Bindehautschrumpfung.
23	Reich	1881	Georgischer Student	Vor sechs Jahren Blasenausschlag an Haut und am Munde. An Gelenken, Gesicht und Mundwinkeln noch leichte Spuren.	Epiphora. Conjunct. palpeb. verdickt und weiss, wie leicht narbig, leichte Schrumpfung der Bindehautsäcke. Verengerung der Lidspalte. Augen vor 6 Jahren gereizt gelegentlich eines Blasenausschlages an Haut.
24	Horner	1882	Männl. Patient	—	Essentielle Schrumpfung. Stillstand nach Implantation von menschlicher Conjunctiva.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
25	Mader	1882	68jähr. Herr	Chronischer Schnupfen, später Blasenbildung auf Nasenschleimhaut, der Stirn, Rumpf und Extremität; Ausbreitung auf Mund- und Rachenschleimhaut und Respirationstraktus. Tod an Pneumonie.	Ein Jahr nach Schnupfen Reizbarkeit der Augen. Später Blässe der Conjunctiva; Trockenheit, Schrumpfung des Bindehautsackes; Lider schliesslich völlig auf Bulbus verwachsen. Cornealtrübung.
26	Szomogyi	1882	39jähr. Mann	Blasen im Gesicht und an der Stirn.	Auftreten unter dem Bilde einer kroupösen Conjunctivit. Verhältnismässig früh auftretende Verwachsung, links total. R. Transplantation von Kaninchenbindehaut ohne Erfolg, beginnende Hornhauttrübung.
27	Schöler	1882	8jähr. Mädchen	Rötung und Schwellung der Haut um den Mund mit Blasenbildung unt. Fiebererscheinungen. Ausschlag ging über auf Hals und Rumpf. Keine Narbenbildung. Zungenschleimhaut auch befallen. Wiederholte Eruptionen. Beteiligung des Mastdarms, der Genital. und des äusseren Gehörganges. Später blassrote Flecke im Gesicht, Hals und Oberarm. Pigmentflecke im Gesicht und auf dem Körper.	Conjunkt. erkrankt unter heftiger Röthung und mässigem Sekret. Später Schrumpfung der Schleimhaut, Narben am Oberlide, Hornhaut umgrenzt von getrübtem Ringe. Nirgends Verwachsungen zwischen Lid und Auge.

28	Schweigger	1880	70jähr. Mann	Nie Blasen auf Haut, aber vor Jahren ähnliche Affektionen an Mundschleimhaut.	1882 Conjunct. Sklerae stark gerötet. Unterlid mit Bulbus verwachsen. Febr. 1883 auf Conjunct. Sklerae Reste einer Blase, darnach weitere Verwachsung. Graefe hielt es für essentielle Schrumpfung.
29	Schöler	1884	70jähr. Frau	Keine Veränderungen am Körper.	Conjunctivitis catarrh. hochgradige Verkürzung und Schrumpfung der Übergangsfalte. Narbenartige Streifen in Schleimhaut des Oberlides, Zunahme des Prozesses. Bestand $^1/_2$ Jahr bei Vorstellung.
30	Steffan	1884	73jähr. Frau	Nach Monaten Pemphigusblasen an Lidhaut. Stets gutes Allgemeinbefinden. 1885 Pemphig. des Rachens.	Mässige Entzündung und Sekretion der Bindehaut. Verkürzung des unteren Bindehautsackes, Entropion, später rechts ähnliche Blasen auf Lidbindehaut. Nach 1 $^1/_2$ Jahren beide Conjunct.-Säcke geschwunden. Später Zerstörung der Hornhaut.
31	Gelpke	1885	14 Monate altes Mädchen	14 Tage nach Geburt quaddelförmiger Ausschlag am ganzen Körper, der ohne Behandlung verschwand. Ein Jahr später Ausschlag an Gesicht, Stirn und Lidern. Während der Beobachtung Pemphig. der Haut. Exitus.	Lider geschwollen, Conjunct. bulb. et palp. mit Exsudat bedeckt, Beteiligung der Hornhaut.
32	Bäumler I.	1885	39jähr. Mann	Nie Blasen am Auge oder anderen Körperteilen.	Wegen Entrop. operirt; Schrumpfung der Conjunctiva tritt allmählig hervor. Verwachsung der Lider mit Bulbus. Cornea von Narbengewebe überzogen; erst links, später rechts.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
33	Bäumler II.	1885	25jähr. Mann	Nie Lues oder Ausschlag, kräftig. Nie Pemphig. Auch Mundschleimhaut stets gut.	Thränen und Lichtscheu, Injektion rechts, Lidspalte verengt, Entropion. Später Narbenbildung in Conjunctiva, Cornealaffektion. Zunahme der Schrumpfung, Hornhaut überzogen.
34	Bäumler III.	1885	9jähr. Mädchen	Mit 5 Jahren Scharlach, anschliessend Bläschenausschlag auf dem Körper, der nie ganz wich. Nachschübe in Intervallen unter Fiebererscheinungen. Ganzer Körper mit Bläschen bedeckt. Auch an Zunge und Mundschleimhaut Blasen.	Thränen links, Entropion des Oberlides mit 7 Jahren. Später rechtes Auge erkrankt, hier schnellere Fortschritte. Schliesslich Lider verwachsen mit Bulbus, Hornhaut mit gefässreicher Membran überzogen. Später auch links Zunahme.
35	Cohn	1885	4jähr. Knabe	Ausschlag über den ganzen Körper, Bläschen im Mund und auf der Zunge. Wiederholte Blaseneruptionen auf allen Körperstellen.	Kroupöse Conjunctivitis, weisser abziehbarer Belag mit ausserordentlicher Schrumpfung des Bindehautsackes, pannöse Schicht über Cornea. Schrumpfung des Conjunctivalsackes, Cornea zur Hälfte getrübt. Auch Bläschen auf dem Auge beobachtet.
36	Lang I.	1886	24jähr. Frau	Verdickung der Fingerenden, Blasen auf Handrücken und Körper mit wiederholten Eruptionen auf Händen, Füssen, Armen, Vorderseite des Stammes. Auch Mundschleimhaut befallen.	Einwärtskehrung der Wimpern. Während 3 Jahre Zustand unverändert, 3 Jahre später fast völliges Verstrichensein der Conjunct.-Säcke, Hornhauttrübung.
37	Lang II.	1886	52jähr. Frau	Gut genährt; seit Kindheit Ulcerationen im Halse.	1885. Sklera gerötet; Decemb. 1885 beide Bindehautsäcke fast obliterirt. 1886 beide Lider völlig verwachsen mit Bulbus, Hornhaut trocken.

38	Lang III.	1886	35jähr. Mädchen	Nie Ausschlag, keine Narben.	Vor 10 Jahren Entzündung der Augen; Sehen allmählich schlechter. Verwachsung der Lider, Entropion, Bindehautsäcke flach, Hornhaut trübe.
39	Brudenell Carter	1886	—	Nichts erwähnt von anderweitiger Affektion.	Links chronische Bindehautentzündung, rechts vorgeschrittene Schrumpfung mit Hornhauttrübung.
40	Nettleship, Critchett und Juler	1886	50jähr. Mann	Vor 10 Jahren Syphilis. Ausschlag an Stirn, später linke Handfläche. Bei Jodgebrauch ähnlicher Ausschlag im Gesicht. serpiginöse Ulecrationen im Mund.	1885. Muco-purulenter Katarrh der Bindehaut. Verkürzung der Conjunct. des Unterlides, Narben des Oberlides. Später Bindehautsäcke verwachsen, Entropion, Hornhauttrübung. 1886 etwa der gleiche Zustand.
41	Brailey	1886	55jähr. Mann	Nichts von anderen Affektionen erwähnt.	Rechts seit 10, links seit 4 Jahren Hornhaut trocken und trübe, unterer Bindehautsack ganz verwachsen, Conjunct. des oberen Lides zahlreiche Narben.
42	Dickinson	1886	62jähr. Frau	Blasen an der Lidhaut wiederholt beobachtet; andere Hautbedeckung nie befallen.	Wiederholtes Auftreten grösserer und kleinerer Blasen an der Conjunctiva bulbi et palpebr. Entropion u. Trichiasis, beginnende Verkürzung des Bindehautsackes.
43	Tilley	1887	6jähr. Knabe	Im Anschluss an Impfung Fieber und Entzündung der Augen, später Blasen am Körper, eine im Munde. Keine hereditäre Erkrankung.	Lider verwachsen ganz mit Bulbus. Cornea xerotisch, Erblindung.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
44	Schmidt-Rimpler I.	1887	43jähr. Frau	Sommer 1879. Ekzem der Vorderarme und Hände. Herbst 1879 Blasen auf Fussrücken und Beinen, später über den ganzen Körper, an Kopf und Lidern. Beläge am hinteren Gaumen und Schleimhaut der grossen Labien.	1886 Affektion der Conjunct., Ektropion des linken Unterlides, Übergangsfaltegeschrumpft, Cornea am Rande getrübt. Rechts Schleimhaut geschrumpft, Narbenzüge in derselben.
45	Schmidt-Rimpler II.	1887	66jähr. Dame	Ichthyosis. Gelegentlich kleine weisse Beläge an Lippenwinkeln.	Linkes Auge. Übergangsfalte fast völlig verloren, Hornhaut getrübt. Rechts auch Schrumpfung der Bindehaut.
46	Schmidt-Rimpler III.	1898	sehr alter Herr	Nie Pemphigus.	Fast völlige Schrumpfung des Bindehautsackes. Mässige Hornhauttrübung.
47	Schmidt-Rimpler IV.	1898	70jähr. Mann	Blasen im Gesicht, in Mund und Rachen häufige Blasen. Tod an Erschöpfung.	Conjunctivalsack ganz geschrumpft, Cornea verkleinert, getrübt, pannös.
48	Gosetti	1887	—	Blasen auf Lidhaut und anderen Teilen der äusseren Haut; nie auf Schleimhäuten.	Fortschreitende Schrumpfung der Conjunctivalsäcke. Hornhauttrübung.
49	Schiess-Gemuseus	1888	66jähr. Frau	Abgesehen von später verschwindendem Erythem der Lider keine anderweitige Beteiligung.	Schrumpfung der Conjunct. mit nachfolgender hartnäckiger Kerato-Iritis. Xerose der Conjunct. Schwund der Übergangsfalten.

50	Czermak	1888	Knabe	Vor vier Jahren Pemphigus an Stamm und Extremitäten, später Gesicht. Am Gesicht u. Stamm flache, nicht pigmentierte Narben.	Beiderseitige Symblepharon, rechts kein Conjunkt.-Sack, Bulbus mit Lidern verwachsen.
51	Fischer	1889	32jähr. Frau	Nie Blasenbildung an Haut oder Schleimhäuten.	Seit 2 Jahren Stechen, Brennen, vermehrte Sekretion. Schrumpfung des Bindehautsackes, Cornea klar. Transplantation von Kaninchenbindehaut, gallertige glasige Membrane auf Bindehaut und auf dem transplantierten Stück.
52	Malcolm Morris und H. Leslie Roberts	1889	60jähr. Fräulein	Seit 5 Jahren Pemphig. der Haut, mehrfache Recidive und akute Eruptionen. 1888. An fast allen Teilen des Körpers Narben verschiedenen Aussehens u. Alters. Am weichen Gaumen weisse geschrumpfte Stelle. Im weiteren Verlauf Blasen im Gesicht, Mund und harten Gaumen.	Thränenträufeln und Entzündung der Augen. Linke Lidspalte horizontal und vertikal verengt. Unterer Conjunct.-Sack fehlt fast völlig. Zahlreiche Brücken und Bänder. Cornea fast undurchsichtig. Rechtes Auge nicht so stark beteiligt, Blasen auf Conjunct. im weiteren Verlaufe.
53	Täuffert	1890	11jähr. Mädchen	Vor zwei Jahren Scharlach. Pemphig. foliac. über den ganzen Körper und Gesicht.	Übergreifen vom Gesicht auf Auge, rechts Mitbeteiligung der Hornhaut, gestorben am neunten Krankheitstage.
54	Deutschmann	1891	71jähr. Frau	Ausschlag im Mund, Haut frei.	Links Lidspalte bis auf 1 cm grossen Spalt verwachsen, Hornhaut getrübt, totales Symblepharon. Rechts beginnende Verwachsung. Symblepharon in Gestalt eines Pterygium zum unteren Hornhautrand. Zunahme der Verwachsung.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
55	Kromayer	1891	40jähr. männl. Patient	Mundhöhle und harter Gaumen ergriffen.	Bindehautsäcke völlig geschrumpft, Lider mit Auge verwachsen, Hornhaut mit Membran überzogen.
56	Müller	1892	Männl. Patient	Ausbruch zahlreicher Blasen am ganzen Körper, $1^1/_4$ Jahr dauernd.	Hochgradige Schrumpfung der Conjunct. mit Trichiasis, links mit Xerose der Hornhaut. Später link. Conjunct.-Sack ganz verstrichen, Cornea mit Borken bedeckt.
57	Cross	1892	47jähr. Frau	Vor zwei Jahren kleine klare bohnengrosse Bläschen unter linker Brust, flossen zusammen, bildeten ein Geschwür, dessen Narbe noch besteht. Ähnliche Affektionen in link. Interkostalgegend, oft Bläschen an Hals, Schulter etc. Narben von vielen Geschwüren. Vor $1^1/_2$ Jahren Nasen-, Hals- und Mundschleimhaut.	Linkes Auge zuerst entzündet. Unterer Bindehautsack schliesslich verwachsen, Cornea links vaskularisiert, rechts gesund.
58	Fuchs	1892	—	1867. Bläschen an Mundschleimhaut, die sich in Geschwüre verwandelten. 1874 Mundsperre. Schrumpfung der Wangenschleimhaut. Bis 1881 keine Hautaffektion. Nach Husten u. Fieber Pemphigus.	1886 zuerst Bläschen am Auge, die platzten. Seit 1892 Abnahme der Sehkraft und Thränensekret. Rechts enorme Schrumpfung der Bindehaut. Hornhaut trübe. Links weniger fortgeschritten.
59	Brailey	1892	—	identisch mit 41?	—

60	Shaw	1892	—	—	—
61	Marcus Gunn	1893	14jähr. Knabe	Am Septum narium links 2—3 Blasen. Gaumen gesund.	Trockenheit der Conjunct. Hornhaut matt. Nach 1 Jahr Hornhaut rauchig. Besserung nach Arsen. Nach 2 Jahren Hornhaut klar. Injektion der Bindehaut. Conjunct. des linken Oberlides 1 oder 2 Narben.
62	Adams Frost	1893	Dame	Grosse Blasen am Körper, später Flecke im Mund, Hals und Gaumen, alles wenige Wochen nach Verheiratung. Später Verlust des Gefühls an Händen, Füssen, Abstossung der Nägel.	Augen trocken, akute Conjunctivitis mit Pseudomembran. Bänder von den Übergangsfalten nach Augapfel. Links Hornhaut in $^3/_4$ bedeckt mit vaskularis. Gewebe; rechts ähnlich, weniger stark. Cyste im oberen Conjunctivalsack.
63	Eales I.	1893	31jähr. Frau	Pemphigusblasen wiederholt an Lidrand. Nach Jod schwerer Anfall von allgemeinem Pemphigus.	Gelegentlich kaum sichtbare Blase der rechten Hornhaut, die sich mit Blut füllte.
			ausserdem 2—3 Fälle	Pemphigus wahrscheinl. Ursache.	
64	Eales II.	1893	14jähr. Knabe	Sehr schwerer allgemeiner Pemphigus.	Anzahl grosser Blasen auf Conjunctiva.
65	Juler	1893	50jähr. Frau	Geschwür am weichen Gaumen, wie von geplatzter Blase.	Vor 1 Jahr Conjunctival-Affektionen wie chronischer Katarrh. Spuren von Schrumpfung und etwas Entropion. Später Zunahme der Schrumpfung. Cornea klar.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
66	Stanford Morton	1893	77jähr. Mann	Vor neun Jahren Anfall von Gürtelrose und Ekzem der Beine. Vor zwei Jahren Nesselfieber. Ulceröse Stelle an Schleimhaut des Gaumens. Einmal Blase an Zunge beobachtet und zwei ähnliche Stellen an Epiglottis.	Bei dem Nesselfieber Augen befallen, seither nicht in Ordnung. Jetzt völliger Verschluss beider Bindehautsäcke, links Hornhaut wenig klar, rechts ganz getrübt. Entropion.
67	Work Dodd	1893	Knabe	Vor einem Jahre hatte Patient morgens einige kleine Blasen auf Brust gefunden, die schnell wuchsen und platzten. Während einer Woche jeden Tag frische Blasen. Jucken. Mund und Hals gesund. Pigmentierte Narben an mehreren Körperstellen.	Rechts Conjunct. des Unterlides blasser, narbig in Mitte der Übergangsfalte. Conjunct. des Oberlides narbiger Streifen, der die Übergangsfalte füllt.
68	Uhthoff	1893	49jähr. Mann	Pemphigus der äusseren Haut, Schleimhaut des Mundes und Gaumens. Ersterer trat später auf.	Augenerscheinungen vor den Symptomen der äusseren Haut unter Bild einer kroupösen Conjunctivit. Ulcerationen der Conjunct. führten durch Narbenbildung zu Entrop. und Schrumpfung. Tod unter hektischen Erscheinungen.
69	Charter Symonds	1893	42jähr. Mann	Pemphigus des Rachens und der Mundschleimhaut, äussere Haut frei.	Symblepharon, ab und zu Blasen der Conjunctiva.

70	Sachsalber	1894	63jähr. Frau	In Jahren des Schulbesuches öfter Blasen an den verschiedensten Stellen. 1894 blasiger Ausschlag in Gegend der Augen, der nach acht Tagen verschwand. Mattbraune Pigmentflecke an Extremitäten, gelbe, scharf umschriebene Flecke an Gaumen, Rachenwand und Uvula. Jarisch hielt Pigmentflecke nicht für Residuen von Pemphigus, dagegen Stellen an der Uvula.	Seit 3 Jahren Augenschmerzen. 1893 Trichiasis, Operation. Rechts Narben in unterer Übergangsfalte. Lidspalte verkürzt. Ankyloblepharon, schmierig, kroupös aussehende Masse auf Bindehaut, Hornhautgeschwür. Links ähnlich. Fortschreiten des Prozesses.
71	Albrandt I.	1894	17jähr. Mädchen	Gleichzeitig mit Augenerscheinungen Blasen an Gesicht, Rumpf und Gliedern. Früher auch Blasen im Munde. Nach dem achten Jahre nie wieder Blasen auf Haut.	Gelegentlich zwei kleine Bläschen im Bindehautsack. Seit achtem Jahr Augen krank, Thränen, Lichtscheu. Augen seit Auftreten des Hautausschlages nie ganz frei. Leichtes Entropion, starke Schrumpfung der Bindehaut. rechts mehr. Flächenhaftes Symblepharon, Corn. pannös getrübt. Links weniger weit fortgeschritten. Beiderseits Zunahme des Prozesses. Rechts Hornhautdurchbruch,. Phthisis bulb.
72	Albrandt II.	1894	65jähr. Frau	Nie Ausschlag am Körper.	Vor 4 Jahren Augen entzündet. Entropion des Unterlides, flächenartige Verwachsung zwischen Lid und Auge. Pannöse Hornhauttrübung. Rechts ähnlich. Corn. frei. Bild blieb etwa das gleiche während fünfjähriger Beobachtung.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
73	Critchett u. Juler	1894	42jähr. Frau	Wasserblasen an rechter Schulter, kurz vor Ausbruch der Entzündung ähnliche Eruptionen an Armen, Knöcheln, Brust u. hinter dem linken Ohr. Zahlreiche kleine Blasen an Schleimhaut der Lippen, des Mundes, Gaumens.	Augen rot und entzündet vor 1 Jahr. 1894 Obliteration beider Bindehautsäcke, rechts Entropion. Zahlreiche Blasen kamen und gingen auf Conjunct. Linkes Auge vorübergehend entzündet.
74	Corlett I.	1894	14jähr. Knabe	Bronchialkatarrh, Mund u. Rachenschleimhaut eigentümlich weiss aussehend. Rötlichbraune Blasen an Extremitäten, einige kleine Blasen an Rumpf, Ödem der Füsse.	Augen befallen, Conjunctiva opaque, Sklera gerötet. Dauerte 1 Jahr.
75	Corlett II.	1894	58jähr. Frau	Eruptionen an verschiedenen Teilen des Körpers, Mund und Nasenschleimhaut. Diarrhöen. Tod an Erschöpfung.	Leichte Conjunctivit. links.
76	Wygodsky	1894	24jähr. weiblicher Patient	Pemphigusblasen am Körper in verschiedenen Stadien.	Doppelseitige totale Verwachsung beider Lider mit dem Bulb., Xerose der Conjunctiva und Cornea.
77	Lee	1895	—	Cyste des Oberlides, die auf den Orbitalrand führte.	Beiderseitige Schrumpfung der Conjunct. Sehvermögen auf Lichtperception gesunken.

78	Glas I.	1895	männl. Patient	Herpes naso-labial. mit Fieber, der in acht Tagen heilte. Gleich darauf Pemphigusblasen, besonders an Extremitäten u. Rücken.	Kleine Blasen an den Unterlidern. Eitrig schleimige Bindehautsekrete mit Lidschwellung, in 7—8 Wochen geheilt.
79	Glas II.	1895	Soldat	Seit acht Tagen Hals- und Kopfschmerzen mit Fieber. Im Mund überall schmutz.-weiss. speckiger Belag. Auftreten grosser Blasen an den Unterschenkeln.	Turgeszierte Bindehäute, schleimig-eitr. Sekretion. Heilung der Bindehautaffektion in etwa 14 Tagen.
80	Glas III.	1895	21jähr. Soldat	März 1894. Scharlacherscheinungen. Im Anschluss daran rote Flecke und Quaddeln. Exanthem über den ganzen Körper. Überall entstehen erbsen- bis hühnereigrosse Blasen. Übergreifen auf Mund u. Nase. Prozess dauerte mehrere Jahre.	April 1894, leichte Lidschwellung. Einwärtskehren der Wimpern. Conjunctiva entzündet mit weisslicher Sekretion. Blasen selten beobachtet, meist nur die wunden grau belegten Stellen. Verklebung der vom Epithel entblössten Stellen. Schrumpfung des Bindehautsackes. Intermarginale Verwachsung. Hornhauttrübung, überzogen von gefässreicher Membran. Rechtes Auge ähnlich, nur später beteiligt.
81	Borthen	1895	74jähr. Frau	Rhinit. atroph. Frau anscheinend in Nase und Mund 3—4 Jahre Pemphigus. Haut ohne Narben u. Pigmentflecke. Nie Blasen auf Haut, dageg. am weich. Gaumen.	Augen später ergriffen. Rechts oben und unten Symblepharon, an Conjunctiva bulb. leicht blutende Exkoriationen. Hornhauttrübung. Linkes Auge ähnlich, nie Blasen am Auge beobachtet.
82	Soueix	1896	14jähr. Mädchen	1888 grosse Blasen an Gliedern, Mundlippen, Zahnfleisch. 1889 beständige Anfälle mit Fieber. Störungen von Seiten der Nägel. Verwachsungen zwischen Zunge und Backenschleimhaut. Patientin starb.	Wimpern und Augenbrauen lang und verdickt. Blasen an Lidern, narbige Schrumpfung der Bindehaut, Verwachsung zwischen Auge und Lidern. Völliges Verstreichen des Bindehautsackes, Hornhaut überzogen mit verhornter Bindehaut.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
83	Becker	1896	19jähr. Mädchen	Kehlkopf- und Gehirnhautentzündung. Keine Hautausschläge. Schleimhaut des Mundes und der Nase gesund. Auftreten von kleinen roten Fleckchen in Gesicht und Kinn späterhin.	Linkes Auge rot. Blutungen aus demselben. Lichtscheu, am Ober- und Unterlid braune bis schwarz verfärbte Stellen. Nekrotische Partie an der unteren Übergangsfalte, Hornhaut klar. Wiederholte Blutungen aus Conjunctiva bulb. et tarsi. Später flächenhafte Ulcera auf Conjunctiva mit feinem, graugelbem Belag. Conjunctiva tarsi anästhetisch. Fünf Wochen später rechtes Auge ähnlich befallen, Schleimhaut wird hier normal, zwei leichte Narbenbildungen.
84	Limbourg	1897	—	—	Conjunctivitis mit kroupösem Belag.
85	Marcus Gunn	1896	25jähr. Kutscher	Vor drei Jahren papulöser Ausschlag an Kinn, Gesicht u. Hals, Blasen am Hals. Ausschlag breitet sich über den Körper aus, nur Palma man. et ped. frei. Leichte Fiebererscheinungen, Besserung durch Arsenik, Blase an Schleimhaut der Unterlippe. Ausser Nesselausschlag kleine rote Flecke mit Wasser gefüllt. Blasen treten noch immer auf.	Tarsalfläche der Bindehaut rauh und rot, als ob sie ulceriert gewesen wäre. Narbenbänder an Innenfläche der Lider, grössere Narben am Lidrand entlang ziehend.

86	Quarry Silcock	1897	8jähr. Mädchen	Blasen an Füssen, Vorderarm und Gesicht. Fleck im Munde. Ausfluss aus Nase, Narben alter Geschwüre im Schlund.	März 1896. Rechts Schrumpfung der Bindehaut, Hornhautgeschwüre, Zunahme der Erscheinungen, Hornhauttrübung. Linkes Auge früher enukleirt, gleichfalls Bindehautschrumpfung, die zu völlig. Verschluss führte. Von Malcolm Morris für Hydroa erklärt.
87	Noyes	1897	48jähr. Mann	Nie Hautaffektion. Auch von anderen Schleimhäuten nichts erwähnt.	Völlige Schrumpfung des Bindehautsackes mit Hornhauttrübung.
88	Demmen	1897	41jähr. Frau	Pemphigus der Nasenhöhle, Zunge, weichen Gaumens und Kehldeckels. Keine Hautbeteiligung.	Verwachsung der Lider mit dem Auge. Erblindung.
89	Meyer I.	1898	12jähr. Mädchen	Blasen am Unterschenkel, Unterarm und Gesicht, sowie intermarginalem Lidteil. Wiederholtes Auftreten der Eruptionen.	Entropion. Narbenbildung und Schrumpfung der Bindehaut. Pterygiumähnliche Streifen der Cornea, Zunahme der Schrumpfung.
90	Meyer II.	1898	13½jähr. Junge	Wiederholter Blasenausschlag am linken Bein, später am ganzen Körper und auch in Mundhöhle, besonders links.	Entropion, Verfärbung der Bindehaut, Narbenbildung auf derselben, Zunahme der Schrumpfung.
91	Meyer III.	1898	65jähr. Frau	Früher Bläschenausschlag an Mund und Zunge, eine Blase auf der rechten Brustseite. Später Blasen im Mund und Nasenhöhle.	Entropion, Verkürzung des Bindehautsackes, Verwachsung der Lider mit dem Auge, Zunahme der Verwachsungen.

Lauf. Nr.	Autor	Jahr	Alter und Geschlecht	Komplikationen	Verlauf
92	Meyer IV.	1898	51jähr. Frau	Früher an Brust, Unterleib und Beinen grosse Blasen, Bildung von Blasen an Stirn u. Lidern, Schwellung der Lider und Gesichtshaut mit teilweiser Blutung, Blasen in Mundhöhle. An Rücken und unteren Extremitäten bräunliche runde Flecke zurückbleibend.	Auge intakt, nur im Laufe der Zeit auch am linken Auge Blaseneruptionen wiederholt.
93	Meyer V.	1898	3jähr. Knabe	Blasen am Unterschenkel und Abdomen.	Conjunctivitis.
94	Bellencontre	1898	78jähr. Frau	Zuerst Schleimhaut des Mundes und Rachens, schliesslich Haut.	Symblepharon totale nach wenigen Monaten.
95	Antonelli	1898	50jähr. Frau	Haut später befallen, zuletzt Mundschleimhaut.	Hartnäckige Conjunctivitis mit Nachschüben. Erkrankung erst erkannt, als Haut befallen wurde und ausgebreiteter Symblepharon zu stande gekommen war.
96	Dufour	1898	Kind	Jedes Aufschiessen von Bläschen von Störungen der Verdauungsorgane begleitet. Kam nach Abdominaltyphus zum Ausbruch.	Doppelseitiger Pemphigus.

97	Walter	1899	27jähr. Mann	Halsschmerzen, Schnupfen. Beteiligung d. Respirationsorgane. Ab und zu Blasen auf der Haut im Munde und Gaumen. Verwachsung des Gaumens mit der hinteren Knochenwand.	Vor 11 Jahren Erkrankung der Augen unter Lichtscheu und Abnahme der Sehschärfe. Schrumpfung des Bindehautsackes. Xerose der Hornhaut.
98	Marple	1899	?	?	Verwachsung der Lider mit Auge. Thiersch-sche Transplantation.
99	M. Sachs	1899	25jähr. Mann	Zwei Jahre nach Auftreten der Augenerkrankung Blasen auf Nasenrücken und Nasenflügeln mit Hinterlassung von zarten Narben. Beteiligung der Mund- u. Rachenschleimhaut, Kiefersperre.	Völlige Verwachsung der Lider mit der Hornhaut und Trübung der letzteren.
100	Arning	1899	16jähr. Mädchen	Gleichzeitig etwa mit Hautaffektion Beteiligung der Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Augenbindehaut. Allmähl. Schrumpfung des Bindehautsackes.	Zunehmende Schrumpfung des Bindehautsackes.
101	Wray	1899	54jähr. Frau	Blasen am Gaumen, acht Tage später Erscheinungen am Auge. Früher Psoriasis der Knie- und Ellenbogen.	Trat unter dem Bilde einer diphtheritischen Bindehautentzündung auf. Verwachsung der Unterlider.
102	Deutschmann	1899	männl. Individ.	Blasen im Gesicht, auf der Nase und den Lippen.	Blasen an den Augen, beginnende Verwachsung.

Litteratur.

1. Albrandt, Über Pemphigus conjunctivae. Zehenders klin. Monatsbl. für Augenheilkunde 1894. S. 220.
2. Antonelli, Pemphigus der Conjunctiva. Diskussion: Clinique ophtalm. 1898. Nr. 10.
3. Arlt, Die Krankheiten der Binde- und Hornhaut. Prag 1855.
4. Arlt, Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges. Wien 1881. S. 41.
5. Arning, Pemphigus malignus. Demonstration. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 12. Vereinsbeilage.
6. Anspitz, System der Hautkrankheiten. Wien 1881.
7. Bäumler, Über Pemphigus conjunctivae und essentielle Schrumpfung. Klin. Monatsbl. f. A. 1885.
8. Bazin Hardy, Leçons sur les affections cutanées etc. Paris 1868.
9. Becker, Ein Fall von Pemphigus conjunctivae. Inaug.-Diss. Jena 1896.
10. Bellencontre, Pemphigus oculaire. Clinique ophtalmol. 1898. Nr. 10.
11. Borther, J., Zur Kasuistik des Pemphigus conjunctivae. Klin. Monatsbl. f. A. 1895. Mai.
12. Borysikiewicz, Pemphigus conjunctivae. Klin. Monatsbl. f. A. 1874.
13. Brailey, Shrinking of conjunctival sac etc. Transact. of the ophth. soc. 1886. S. 147.
14. Brailey, A case of pemphigus, affecting the conjunctiva. Guys Hospit. Rep. 1892.
15. Brocq, Über die Dermatit. herpetif. Duhrings. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1889. S. 263.
16. Campbell cit. in Schweiggers Lehrbuch 1880. S. 306.
17. Carter, Brud., Transact. of the ophth. soc. 1886.
18. Corlett, Pemphigus, its clinic. varieties and treatment. Amer. journ. of med. sc. 1894. Bd. 107.
19. Critchett and Juler, Pemphigus involving the conjunct. Transact. of the ophth. soc. 1894.
20. Cross, Pemphigus of the conjunct. Transact. of the ophth. soc. 1892. Vol. XII.
21. Czermak, Wiener med. Wochenschr. 1888. Nr. 16.
22. H. Cohn, Über Xerosis conjunctiv. Habilitationsschrift. Breslau 1868.
23. H. Cohn, Pemphigus der Augen. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1885. Nr. 10 und 11.
24. Demmen, Über primären Pemphigus der Schleimhäute. In.-Diss. Würzburg 1897.
25. Desmarres, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Erlangen 1852.
26. Deutschmann, Über Pemphigus conjunct. und essentielle Bindehautschrumpfung. Beitr. z. Augenheilk. 1891.
27. Deutschmann, Demonstration im ärztl. Verein zu Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 47.

28. Dickinson, Pemphigus of the conjunct. St. Louis med. Cour. 1886. XII. S. 117.
29. Dodd, Work, Pemphigus of the conjunct. Transact. of the ophth. soc. 1895. Bd. XIII.
30. Dufour, Clinique ophtalm. 1898. Nr. 10.
31. Duhring, L. A., Traité pratique des maladies de la peau. Übersetzt von Barthélémy und Colson. Paris 1883.
32. Eales, Transact. of the ophth. soc. 1893. Vol. XIII.
33. Fischer, Ein seltener Fall von Symblepharon. Klin. Monatsbl. f. A. 1889. S. 439.
34. Fox, Tilbury, Skin diseases. London 1873.
35. Franke, Zur Pfropfung nach Thiersch in der Augenheilkunde. Centralbl. f. Augenheilkunde 1896. Juni.
36. Frost, Ad., Transact. of the ophth. soc. 1893. Vol. XIII.
37. Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde 1895.
38. Fuchs, Wiener klin. Wochenschr. 1892.
39. Gelpke, Über Pemphigus conjunctivae. Klin. Monatsbl. f. A. 1885.
40. Glas, Pemphig. conjunct. Klin. Monatsbl. f. A. 1895. S. 17.
41. Gosetti, Annali di ottalm. 1888. Fasc. IV.
42. Graefe, Alfr., Essentielle Bindehautschrumpfung. Arch. f. Ophthalm. 1878.
43. Gunn, M., Case of pemphigus in early stage. Transact. of the ophth. soc. 1893. Vol. XIII.
44. Gunn, M., Result in a case of pemphig. of conjunct. etc. Transact. of the ophth. soc. 1895.
45. Gunn, M., Acute bullous eruption etc. Transact. ophth. soc. 1896. Vol. XVI. S. 45.
46. Hebra und Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Erlangen 1874. S. 658 ff.
47. Himly, Die Krankheiten und Missbildungen des Auges 1843. Bd. II.
48. Horner, Pemphig. conjunct. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1882. S. 12.
49. Hübner, Drei Fälle von Augenleiden bei Ichthyosis. Beitr. zur Augenheilk. 1896. Nr. 23.
50. Juler, Pemphigus of the conjunct. both eyes affect. Transact. of the ophth. soc. 1893. Vol. XIII.
51. Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Wien 1880.
52. Kaposi, Artikel Pemphigus in Eulenburgs Real-Encyklopädie. Bd. XVIII.
53. Klemm, Zur Kenntnis des Pemphig. contag. Arch. f. klin. Medizin IX. 2. 1871.
54. Klingsohr, Die Überhäutung der Bindehaut. Inaug.-Abhandlung. Erlangen 1830.
55. Knies, Grundriss der Augenheilkunde. II. Teil. 1893.
56. v. Kries, Essentielle Schrumpfung der Conjunctiva. Graefes Arch. f. Ophth. 24. I.
57. Kromayer, Pemphig. der Conjunct. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1891. S. 397.
58. Kunkel, Zwei Fälle von Pemphig. foliac. Internat. homöopathische Presse. Kiel 1875.
59. Lang, Pemphig. of the Conjunct. Transact. of the ophth. soc. 1886. Vol. VI.
60. Lasègne, Monographie du pemphigus. Paris 1869.
61. Lee, Essent shrinking. Brit. med. journ. 1895. Octob. 15.
62. Limbourg, Über Diphtherie und ähnl. Erkrankungen am Auge. Deutsche medizin. Wochenschr. 1897. Vereinsbeil. S. 100.
63. Luithlen, Pemphigus neonat. Wien. klin. Wochenschr. 1899. Nr. 4.
64. Mackenzie, Prakt. Abhandlungen über die Krankheiten des Auges. Weimar 1832.
65. Mader, Zur Lehre und Kasuistik des Bronchialkroups etc. Wiener med. Wochenschr. 1882. Nr. 11.
66. Malcolm Morris und Leslie Roberts, Pemphigus der Haut und der Mundschleimhaut etc. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1889. Nr. 10.
67. Marple, Fall von Pemphigus. New York acad. of med. Ref.: Ophth. Klinik 1898. Nr. 11.
68. Menzel, Pemphigus der Schleimhäute. Wien. klin. Wochenschr. 1898. Nr. 79.
69. Meyer, Bericht der ophthalm. Gesellsch. 1879.

70. Meyer, Emil, Zur Kasuistik der Erkrankungen des Auges bei Pemphigus. Inaug.-Dissert. Giessen 1898.
71. Michel, Lehrbuch der Augenheilkunde 1890.
72. Morton, Stanf., Pemphigus of the Conjunct. Transact. of the ophth. soc. 1893. Vol. XIII.
73. Mosler, Über Pemphigus. Deutsche med. Wochenschr. 1890. Nr. 22.
74. Müller, L., Wiener klin. Wochenschr. 1892. Nr. 23.
75. Nettleship, Transact. of the ophth. soc. 1886. Vol. III.
76. Noyes, Pemphigus of the conjunct. New York eye and ear infirm. Rep. 1897. Vol. V.
77. Pflüger, Über Pemphigus conjunct. Klin. Monatsbl. f. A. 1878. S. 1.
78. Reich, Über Conjunctivalveränderungen durch Pemphigus. Centralbl. f. A. 1882. Mai.
79. Riehl, Zur Kenntnis des Pemphigus. Wiener med. Jahrbücher 1883.
80. Sachs, M., Wien. klin. Wochenschr. 1899. Nr. 24.
81. Sachsalber, Pemphig. conjunct. Klin. Monatsbl. f. A. 1894. S. 241.
82. Samelson, Bericht der ophthalm. Gesellsch. 1879. Klin. Monatsbl. f. A.
83. Sattler, Ibid. Klin. Monatsbl. f. A.
84. Savy, Contribution à l'étude des éruptions de la conjonctive. Thèse de Paris 1876.
85. Schiess-Gemuseus, Jahresbericht der Augenheilanstalt zu Basel für 1889.
86. Schmidt-Rimpler, Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang etc. Wien 1898.
87. Schmidt-Rimpler, Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. Berlin 1891.
88. Schmidt-Rimpler, Pemphigus der Conjunct. Monatsbl. f. A. 1887. S. 379.
89. Schöler, Pemphig. conjunct. Berl. klin. Wochenschr. 1882. S. 736.
90. Schöler, Essentielle Schrumpfung der Conjunct. Berliner klin. Wochenschr. 1884. S. 533.
91. Schweigger, Pemphig. der Conjunctiva. Arch. f. A. 1884.
92. Shaw, On pemphigus of the conjunctiva and idiopath. shrinking. Journ. of Ophth., Otol. and laryng. 1892. IV.
93. Silcock, Quarry, Pemphigus or essent shrinking of the eye. Transact. of the ophth. soc. 1897. Vol. XIII.
94. Soueix, Trombles oculaires dans le psoriasis et dans le pemphigus. Thèse de Paris 1896.
95. Steffan, Das Verhältnis des Pemphigus conjunct. zur sogen. essent. Schrumpfung. Monatsbl. f. A. 1884.
96. Steffan, Pemphig. conjunct. Monatsbl. f. A. 1885. S. 214.
97. Stellwag v. Carion, Lehrbuch der prakt. Augenheilkunde 1882.
98. Strelitz, Beitrag zur Pemphigusätiologie. Arch. f. Kinderheilkunde Bd. IV. Heft 1 und 2.
99. Symonds, Charter cit. bei Chiari. Wiener klin. Wochenschr. 1893.
100. Szomogyi, Pemphig. conjunct. Szemeszet 1882. S. 83.
101. Täuffert, Über Pemphigus. Münch. med. Wochenschr. 1891. S. 584.
102. Thost, Über chronischen Pemphigus der Schleimhäute. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1896. Nr. 4.
103. Tilley, Pemphigus of the Conjunct. in both eyes. Amer. journ. of ophth. 1887. June.
104. Tixier, De la xerophthalmie. Thèse de Paris 1875.
105. Travers, Synopsis of the diseases of the eye. London 1820.
106. Uhthoff, Pemphig. conjunct. Berliner klin. Wochenschr. 1893. Nr. 16.
107. Uhthoff, Verhandlungen der Gesellsch. deutscher Naturforscher und Ärzte 1883. II. S. 238.

108. Unna, Histopathologie der Hautkrankheiten. Berlin 1894.
109. Verhandlungen der deutschen dermatolog. Gesellschaft. Arch. f. Dermatol. und Syphil. 1896.
110. Vossius, Grundriss der Augenheilkunde 1868.
111. Walter, Demonstration. Ophthalmol. Klinik 1898. S. 399.
112. De Wecker, Pemphigus der Conjunct. Klin. Monatsbl. f. A. 1868.
113. De Wecker, Traité complet d'ophtalm. Paris 1880. T. I.
114. White Cooper, Pemphigus of Conjunct. Ophth. Hosp. Rep. 1858.
115. Wray, Pemphig. of the Conjunct. Transact. of the ophth. soc. 1899.
116. Wygodcky, Symblepharon post. e Pemphigo. Petersburg. med. Wochenschr. 1894.
117. Zehender, Lehrbuch der Augenheilkunde 1879.
118. Weyl, Hautkrankheiten in Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1885.
119. Köbner, Über Pemphig. veget. nebst diagnost. Bemerkungen etc. Arch. für klin. Medizin 1894. Bd. 53.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.